



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

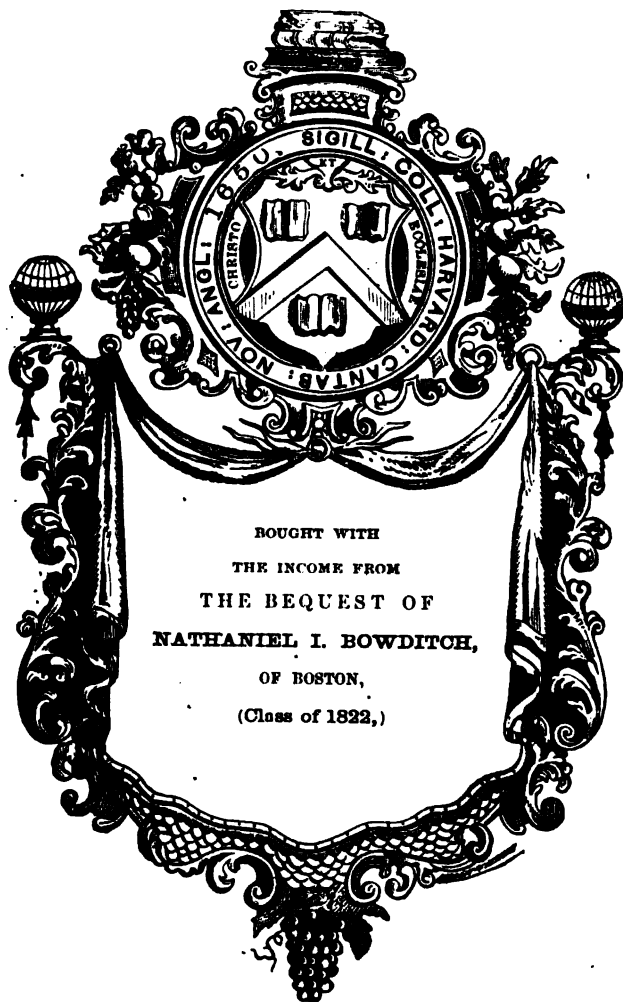
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



















**SUBJECT MATTER INDEX**  
**OF**  
**TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS**

**COMPILED**  
**BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE.**

**YEAR 1901.**

**BERLIN**  
**PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG**  
MAUERSTRASSE 43/44.

<b>LONDON</b> <b>WILLIAMS &amp; NORGATE</b> 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.	<b>NEW YORK</b> <b>GUSTAV E. STECHERT</b> 9 EAST 16 <sup>TH</sup> STREET	<b>PARIS</b> <b>F. VIEWEG</b> 67 RUE RICHELIEU.
---	--	---

---

**PRESSE SCIENTIFIQUE.**  
**RÉPERTOIRE ANALYTIQUE**

**PUBLIE**  
**SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS.**

**ANNÉE 1901.**

**BERLIN**  
**LIBRAIRIE CARL HEYMANN**  
MAUERSTRASSE 43/44.

<b>PARIS</b> <b>F. VIEWEG</b> 67 RUE RICHELIEU.	<b>LONDON</b> <b>WILLIAMS &amp; NORGATE</b> 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.	<b>NEW YORK</b> <b>GUSTAV E. STECHERT</b> 9 EAST 16 <sup>TH</sup> STREET.
---	---	---

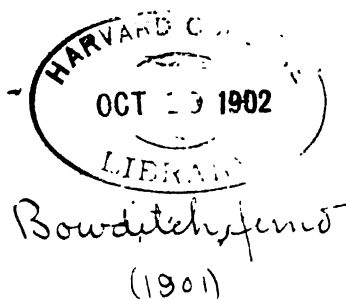
REPERTORIUM  
DER  
**TECHNISCHEN JOURNAL-LITERATUR.**

HERAUSGEGEBEN  
IM  
KAISERLICHEN PATENTAMT.

JAHRGANG 1901.

BERLIN.  
CARL HEYMANNS VERLAG.  
1902.

Tec 200.10



I. Verzeichniß der Zeitschriften nebst einem Verzeichniß der Hauptstichworte . . .	Sp. V—XXXXII
II. Repertorium . . . . .	Sp. 1—820
III. Sachregister . . . . .	Sp. 821—956
V. Namenregister . . . . .	Sp. 957—1030.

I. Index of periodicals with an list of main headings . . . . .	col. V—XXXXII
II. Subject matter index . . . . .	col. 1—820
III. Alphabetical index . . . . .	col. 821—956
IV. Name index . . . . .	col. 957—1030.

I. Liste des publications et une table des titres principaux . . . . .	col. V—XXXXII
II. Répertoire analytique . . . . .	col. 1—820
III. Table alphabétique . . . . .	col. 821—956
IV. Table des auteurs . . . . .	col. 957—1030.

252



# I.

## A. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1901 des Repertoriums der technischen Journal-Literatur benutzten in der Bibliothek  
des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

### Zeitschriften und deren Abkürzungen

#### A. Alphabetic index of periodicals and of abbreviations of titles.

#### A. Liste alphabétique des publications citées et des abréviations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursivdruck* hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet.  
Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. Band; Abth. = Abtheilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.  
The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic letters*. Journals including a list or review of patents, are characterized by †.  
Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. volume; Abth. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s. = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont caractérisés par †.  
Jg., Ann., signifie année; Bd., Vol. = volume; Abth. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édit; s. = voir.

- |                       |   |                      |   |
|-----------------------|---|----------------------|---|
| 1. Acetylen           | Acetylen in Wissenschaft und Industrie; Halle. Jg. 4.   | 19. Ann. trav.       | Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 58, Sér. 2, Tome 6.  |
| 2. Agr. Eng.          | Agricultural Engineer, The; † London. Vol. 6.   | 20. Apoth. Z.        | Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 16.   |
| 3. Allg. Bauz.        | Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 65, Heft 1 u. 4; 66, Heft 1-4.   | 21. Arb. Ges.        | Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 18.   |
|                       | Allgemeine Brauer und Hopfen-Zeitung, s. 111.   | 22. Arch. Buchgew.   | Archiv für Buchgewerbe; † Leipzig. Bd. 38.  |
|                       | Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 143.   | 23. Arch. Eisenb.    | Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin. Jg. 1901.  |
|                       | Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung s. 60.   | 24. Arch. Feuer.     | Archiv für Feuerschutz-, Rettungs- und Feuerlöschwesen; Leipzig. Jg. 18.  |
|                       | Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 204.  | 25. Arch. Hyg.       | Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 40, 41.   |
| 4. Alkohol            | Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Pilsener-Industrie; Berlin. Jg. 11. | 26. Arch. Pharm.     | Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 239.  |
|                       | Amateur-Photograph, Der, s. 10.   | 27. Arch. Post       | Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 1901, Bd. 29.  |
| 5. Am. Apoth. Z.      | Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung; New-York. Jg. 21, No. 11-12; 22, No. 1-10.                                   | 28. Aerztl. Polyt.   | Aerztliche Polytechnik; Berlin Jg. 23 (1901).   |
| 6. Am Electr          | American Chemical Journal, s. 57.   | 29. Baugew. Z.       | Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 33.   |
|                       | American Electrician; † New York Vol. 13.   | 30. Bayr. Gew. Bl.   | Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt; † München. Jg. 1901.   |
| 7. Am. Journ.         | American Gas-Light-Journal, s. 67.  | 31. Ber. chem. G.    | Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 34.   |
|                       | American Journal of Science, The; New-Haven. Vol. 11, 12.   | 32. Berg. Jahrb.     | Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademien zu Leoben und Příbram; Wien. Bd. 49, Heft 1-3.                  |
| 8. Am. Mach.          | American Machinist; New-York. Vol. 24.  | 33. Berg. Z.         | Berg- und Hüttenmännische Zeitung; † Clausthal. Jg. 60.   |
| 9. Am. Miller         | American Miller, The; † Chicago. Vol. 29.   | 34. Bierbr.          | Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesamten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1901.                              |
| 10. Am. Phot.         | Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf. Bd. 15.  | 35. Bierbr. (Beibl.) | Bierbrauer, Der; (Beiblatt). Jg. 1901.  |
| 11. Ann. agron.       | Annales agronomiques; Paris. Tome 27.   | 36. Bohrtechn.       | Bohrtechniker, Organ des Vereins der, Beilage der allgemeinen österreichischen Chemiker- und Technikerzeitung; Wien. Jg. 8. |
| 12. Ann. d. Chim.     | Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 7, Tome 22, 23, 24.   | 37. Brenn. Z.        | Brennerei-Zeitung; Bonn. Jg. 18.  |
| 13. Ann. d. Constr.   | Nouvelles Annales de la construction; Paris. Ann. 47, Sér. 5, Tome 8.   | 38. Brew. J.         | Brewer's journal, The; † London. Vol. 37.   |
| 14. Ann. d. mines     | Annales des mines; Paris. Tome 19, 20.  | 39. Brew. Maltst.    | Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 10 No. 12, Vol. 20, No. 1-11.   |
| 15. Ann. Gew.         | Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser); Berlin. Bd. 48, 49.   | 40. Builder.         | British Journal of Photography, The; s. 138.  |
| 16. Ann. hydr.        | Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 29.   | 41. Bull. belge      | Builder, The; † London. Vol. 80, 81.  |
| 17. Ann. Pasteur      | Annales de l'Institut Pasteur; Paris. Tome 15.  | 42. Bull. d'enc.     | Bulletin de l'association belge des chimistes; Bruxelles. Ann. 15.  |
|                       | Annalen der Physik und Chemie, s. 195.  | 43. Bull. ind. min.  | Bulletin de la Société d'encouragement; Paris. Tome 101, 1 u. 2. Ann. 1901.   |
| 18. Ann. ponts et ch. | Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 8, 1900; trimestre 4; 1901; trimestre 1-3.         | 44. Bull. Mulhouse   | Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Tome 15.   |
|                       |   |                      | Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1901.  |

45. Bull. Rouen Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 20.
46. Bull. Soc. chim. Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 25.
47. Bull. Soc. él. Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Ann. 1901, Tome 18.
48. Bull. suc. Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies; Paris. Ann. 18, 7-12; 19, 1-6.
49. Cbl. A. cum. Centralblatt für Accumulatoren und Elementenkunde; Westend-Berlin. Jg. 2.
50. Cbl. Agrik. Chem. Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 30.
51. Cbl. Bakt. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; Jena. Abth. 1 Bd. 29, 30, Abth. 2 Bd. 7.
52. Cbl. Bauv Centralblatt der Bauverwaltung; † Berlin. Jg. 21.
53. Cbl. Glas. Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 16.
54. Central-Z. Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 22.
55. Chemical Ind. *Journal of the Society of Chemical Industry, The*; † London. Vol. 20.
56. Chem. Ind. Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 24.
57. Chem. J. *American Chemical Journal; Baltimore*. Vol. 25, 26.
58. Chem. News Chemical News, The; London. Vol. 83, 84.
59. Chem. Rev. Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Berlin. Jg. 8.
60. Chem. techn. Z. *Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien*. Jg. 19.
61. Chem. Z. Chemiker-Zeitung; † Cöthen. Jg. 35, 36.
62. Clay worker Clay worker; Indianapolis. Vol. 35, 36.
63. Compt. r. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 132, 133.
64. Constr. gaz Constructeur d'usines à gaz, Le; Paris. Ann. 38, pl. 13-24, Ann. 39, pl. 1-12.
65. Corps gras Corps gras industriels, Les; Paris. Vol. 27, No. 12-24, Vol. 28, No. 1-11.
66. Corresp. Zahn. Correspondenzblatt für Zahnärzte. Berlin. Bd. 30.
67. Cosmos Cosmos, Le; Paris. Tome 44, 45.
68. D. Bauz. Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 35.
69. D. Buchdr. Z. Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 28.
70. Denkschr. Wien. Ak. Deutsche Färber-Zeitung, s. 93.
71. D. i. Bienenz. Deutsche Fischerei-Zeitung, s. 94.
72. D. Wolleng. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 69 u. 73.
73. Dingl. J. Deutsche illustrierte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 18.
74. Eclair. él. Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 109.
75. Eisenz. Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesamte Glasinstrumenten-Industrie, s. 155.
76. El. Anz. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, s. 174.
77. Electr. Deutsche Nähmaschinen-Zeitung, s. 178.
78. Electricien Deutsche Photographen-Zeitung, s. 193.
79. Elektrochem. Z. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung, s. 218.
80. Elektrot. Z. Deutsche Schuhmacher-Zeitung, s. 219.
81. El. Eng. L. Deutsche Seilerzeitung, s. 224.
82. El. Rev. Deutsche Technik-Zeitung, s. 232.
83. El. Rev. N. Y. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 238.
84. El. Rundsch. Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 244.
85. El. World Eng. Rundschau; † Frankfurt a. M. Jg. 18, No. 7-16, Jg. 19, No. 1-6.
86. Eng. Electrical World; † New-York. Vol. 37, 38.
87. Eng. Gaz. Engineer, The; † London. Vol. 91, 92.
88. Eng. min. Engineers Gazette; † London. Vol. 15.
89. Engng. Engineering and mining journal, The; † New-York. Vol. 71, 72.
90. Eng. News Engineering News and American railway journal; New-York. Vol. 45, 46.
91. Eng. Rec. Engineering Record, The; New-York. Vol. 43, 44.
92. Erfind. Erfindungen und Erfahrungen, Neueste; † Wien, Pest, Leipzig. Jg. 28.
93. Färber. Z. Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne) s. 149.
94. Fisch. Z. *Deutsche Färber-Zeitung; München*. Jg. 37.
95. Freie K. *Deutsche Fischerei-Zeitung; Stettin*. Jg. 24.
96. Fühling's Z. Freie Künste; Wien, Leipzig. Jg. 23.
97. Gas Light Fühling's landwirthschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 50.
98. Gaz. *American Gas-Light-Journal, The New-York*. Vol. 74, 75.
99. Gaz. chim. It. Gaz, Le; Paris. Ann. 44, No. 7-12, Ann. 45, No. 1-6.
100. Gén. civ. Gazzetta chimica italiana, La; Roma. Vol. 31, Parte I, II.
101. Gerber Génie civil, Le; Paris. Tome 38.
102. Ges. Ing. No. 10-20; 39, 40 No. 1-12.
103. Gew. Bl. Würt. Gerber, Der; Wien. Jg. 27.
104. Giorn. Gen. civ. Gesundheits-Ingenieur; † München. Jg. 24.
105. Glückauf Gewerbeblatt aus Württemberg; † Stuttgart. Jg. 53.
106. Graph. Beob. Giornale del Genio civile; Roma. Ann. 39.
107. Graph. Mitth. Glückauf; † Essen. Jg. 37.
108. Gummi-Z. Graphischer Beobachter; † Leipzig. Bd. 10.
109. Haarmann's Z. *Schweizer graphische Mittheilungen; † St. Gallen*. Jg. 19 Nr. 9-24, Jg. 20 Nr. 1-8.
110. Hansa Gummi-Zeitung; † Dresden-Blasewitz. Jg. 15. Heft 14-36; 16. Heft 1-13.
111. Hopfen-Z. F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker; Halle a/S. Jg. 45.
112. Horol. J. Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 38.
113. Hul. *Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg*. Jg. 41.
114. Impr. Horological Journal, The; London. Vol. 43, No. 509-10; 44, No. 517-20.
115. India rubber Hulachmied, Der; Dresden. Jg. 19.
116. Ind. él. L'imprimerie; † Paris. Ann. 38.
117. Ind. text. India Rubber and Guttapercha; † London. Vol. 21, 22.
118. Ind. vél. L'industrie électrique; † Paris. Ann. 10.
119. Iron A. L'industrie textile; † Paris. Ann. 17.
120. Iron & Coal L'industrie vélocipédique et automobile; † Paris. Ann. 20.
121. Iron & Steel I. Iron Age, The; New York. Vol. 67, 68.
122. Jahrb. Landw. G. Iron & Coal trades review; † London. Vol. 62, 63.
123. Jern. Kont. *Journal of the Iron and Steel Institute; London*. Vol. 59, 1 u. 2.
124. Jern. Kont. Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft; Berlin. Bd. 16.
125. Jern. Kont. Jern Kontorets Annaler; Stockholm, Argangen 56 No. 1-5.

124. J. agr. Soc. *Journal of the Royal agricultural Society of England*; † London. Vol. 12.
125. J. Am. Chem. Soc. *Journal of the American chemical Society*; Easton, Pa. Vol. 23.
126. J. Buchdr. *Journal für Buchdruckerkunst*; Berlin. Jg. 68.
127. J. Chem. Soc. *Journal of the chemical Society*; London. Vol. 79.
128. J. d'agric. *Journal d'agriculture pratique*; Paris. Ann. 65, I, II.
129. J. dist. *Journal de la distillerie française*; Paris. Ann. 18.
130. J. d'horl. *Journal suisse d'horlogerie*; † Genève. Ann. 25, Nr. 7—12; 26, Nr. 1—6.
131. J. d. phys. *Journal de physique théorique et appliquée*; Paris. Tome 10.
132. J. el. eng. *Journal of the American Society of Naval Engineers*, s. 137.
133. J. Frankl. *Journal of the Institution of electrical engineers*; London, New-York. Vol. 30, 31.
134. J. Gasbel. *Journal of the Franklin Institute, The*; Philadelphia. Vol. 151, 152.
135. J. Gas L. *Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung*; † München. Jg. 44.
136. J. Goldschm. *Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement*; † London. Vol. 77, 78.
137. J. Nav. Eng. *Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe*; Leipzig. Jg. 22.
138. J. of Phot. *Journal of the American Society of Naval Engineers Washington*. Vol. 13.
139. J. of Phot. Suppl. *Journal of the Iron and Steel Institute*, s. 121.
140. J. pharm. *Journal de la Marine, le Yacht*, s. 256.
141. J. prakt. Chem. *British Journal of Photography, The*; † London. Vol. 48.
142. J. Soc. dyers *British Journal of Photography, The; Supplement*. London. Vol. 48.
143. J. Uhrmk. *Journal de pharmacie et de chimie*; Paris. Sér. 6, Tome 13, 14.
144. J. Unit Service *Journal für praktische Chemie* (Hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 63, 64.
145. J. Zahnheilk. *Journal of the Royal agricultural Society of England*, s. 124.
146. Kraft *Journal of the society of dyers and colourists*; † Bradford. Vol. 17.
147. Krieg. Z. *Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst*; † Halle a. S. Jg. 26.
148. Landw. W. *Journal of the Royal United Service Institution*; London. Vol. 45, I, II.
149. Lehne's Z. *Journal of the Society of Chemical Industry*, s. 55.
150. Liebig's Ann. *Journal suisse d'horlogerie*, s. 130.
151. Mar. E. *Journal für Zahnheilkunde*; Berlin. Jg. 16.
152. Mar. Rundsch. *Kraft*; † Berlin. Jg. 18, I, II.
153. Masch. Constr. *Kriegstechnische Zeitschrift*; Berlin. Jg. 4.
154. Mech. World *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt*; Wien. Jg. 27.
155. Mech. Z. *Färber-Zeitung* (Hrsg. v. A. Lehne); † Berlin. Bd. 12.
156. Mém. S. ing. civ. *Leipziger Färber-Zeitung* (Färberei-Musterzeitung), s. 177.
157. Met. Arb. *Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie*, s. 173.
158. Milch-Z. *Liebig's Annalen der Chemie*; Leipzig. Bd. 315, 319.
159. Min. Proc. Civ. Eng. *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The*, s. 187.
160. Mitth. Artill. *Marine Engineer, The*; † London. Vol. 22 No. 10—12, Vol. 23, No. 1 bis 9.
161. Mitth. Dampfkr. *Marine-Rundschau*; Berlin. Jg. 12.
162. Mitth. Gew. Mus. *Praktische Maschinen-Construc-teur, Der*; Leipzig, Berlin, Wien. Bd. 34.
163. Mitth. Malerei *Mechanical World, The*; † Manchester, London. Vol. 20, 30.
164. Mitth. Seew. *Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesammte Glasinstrumenten-Industrie*; † Berlin. Jg. 1901.
165. Mitth. Versuch. *Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France*; Paris. Ann. 1901, Vol. 1, 2.
166. Mitth. Ziegl. *Metallarbeiter, Der*; † Berlin. Jg. 27, I, II.
167. Molk. Z. Berlin *Milch-Zeitung*; Bremen. Jg. 30.
168. Molk. Z. Hildesheim *Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers*; London. Vol. 143—146.
169. Mon. cé. *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens*; † Wien. Jg. 32.
170. Mon. Chem. *Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen Betriebes*; Berlin, Breslau. Jg. 24.
171. Mon. scient. *Mittheilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien*; Wien. Jg. 11.
172. Mon. teint. *Technische Mittheilungen für Malerei*; † München. Jg. 17, Jan.-Juni. Jg. 18, Juli-Dec.
173. Mon. Text. Ind. *Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens*; Pola. Bd. 20.
174. Mon. Zahn. *Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin*; Berlin. Jg. 19.
175. Moorcult. *Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement*. No. 37.
176. Mus. Instr. *Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche*, s. 175.
177. Must. Z. *Molkerei-Zeitung*; Berlin. Jg. 11.
178. Nähm. Z. *Molkerei-Zeitung*; Hildesheim. Jg. 15.
179. Nat. *Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du ceramiste et du chauxfournier (Remis)*; Paris. Ann. 34.
180. Oest. Chem. Z. *Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien*; Wien Bd. 22.
181. Oest. Eisenb. Z. *Moniteur scientifique du docteur Quesneville. Journal des sciences pures et appliquées*; Paris. Tome 57, 58.
182. Oest. Woll. Ind. *Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le*; † Paris. Ann. 45.
183. Oil rep. *Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie*; † Leipzig. Jg. 16.
184. Organ *Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde*; Leipzig. Jg. 19.
185. Papier Z. *Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche*; Schöneberg-Berlin. Jg. 19.
186. Pharm. Centralh. *Musikinstrumenten-Zeitung*; † Berlin. Jg. 1900/1901, Nr. 14—52, Jg. 1901/1902, Nr. 1—13.
187. Phil. Mag. *Leipziger Färber-Zeitung* (Färberei-Musterzeitung); Leipzig. Jg. 50.
188. *Deutsche Nähmaschinen-Zeitung*; Bielefeld. Jg. 26.
189. *Nature, L'a*; Paris. Ann. 29, I, II.
190. *Nouvelles Annales de la construction*, s. 13.
191. *Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde*. Wien. Jg. 4.
192. *Oesterreichische Eisenbahnzeitung*, Wien. Jg. 24.
193. *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt*, s. 138.
194. *Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst*, s. 254.
195. *Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirthschaft*, s. 298.
196. *Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie*; † Reichenberg. Jg. 21.
197. *Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen*, s. 284.
198. *Oil, paint and drug reporter*; † New York. Vol. 59, 60.
199. *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*; Wiesbaden. Neue Folge, Bd. 37; Ergänzungsheft, Bd. 38.
200. *Papier-Zeitung*; † Berlin. Jg. 26, I, II.
201. *Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland*; Dresden. Jg. 42.
202. *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The*; London. 6. series, 1 u. 2.



188. Phot. Cbl. Photographisches Centralblatt; † München. Jg. 7.
189. Phot. Corr. Photographische Correspondenz; † Wien, Leipzig. Jg. 38.
190. Phot. Mitth. Photographische Mittheilungen; † Berlin. Jg. 38.
191. Phot. News Photographische News, The; London. Vol. 45.
192. Phot. Rundsch. Photographische Rundschau nebst Vereinssachrichten (Ver. N.); Halle a. S. Jg. 15.
193. Phot. Z. Deutsche Photographen-Zeitung; † Weimar. Jg. 25.
194. Physik. Z. Physikalische Zeitschrift. Jg. 2, 3, No. 1-6.
195. Pogg. Ann. Annalen der Physik und Chemie; Leipzig. IV. Bd. 4. 6.
196. Polit. Politecnico, II; Milano. Anno 40.
197. Polyt. Cbl. Polytechnisches Centralblatt; Berlin. Jg. 62.
198. Portef. éc. Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 4<sup>e</sup>, Sér. 4, Tome 10.
199. Presse Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin. Jg. 28.
200. Proc. Mech. Eng. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1900, Parts 3 u. 4; 1901, Parts 1 u. 2.
201. Proc. Roy. Soc. Proceedings of the Royal Society; London. Vol. 67 No. 439-41; 68 No. 442-53.
202. Prom. Prometheus; Berlin. Jg. 12.
203. Railr. G. Railroad Gazette, The; New-York. Year 45.
204. Railw. Eng. Railway Engineer, The; † London. Vol. 22.
205. Rev. belge. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 241.
206. Rev. chem. Revue de l'armée belge; Liège. Ann. 25, Tome 4-6, Ann. 26, Tome 1-3.
207. Rev. chron. Revue générale des chemins de fer et de tramways; Paris. Ann. 24, I, II.
208. Rev. d'art. Revue chronométrique; Paris. Ann. 47.
209. Rev. ind. Revue d'artillerie; Paris. Tome 57, Janv. - Mars, 58, Avril - Sept., 59, Oct. - Déc.
210. Rev. min. Revue industrielle; † Paris. Ann. 32.
211. Rev. phot. Revista minera, metalurgia y de ingenieria; Madrid. Ann. 52.
212. Rev. univ. Revue suisse de photographie; Genève. Paris. Ann. 13, No. 1-9.
213. Rig. Ind. Z. Revue universelle des mines; Liège, Paris. Ann. 1901, Tome 53-50.
214. Riv. art. Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga. Jg. 27.
215. Sc. Am. Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1901, Vol. 1-4.
216. Sc. Am. Suppl. Scientific American; † New-York. Vol. 84, 85.
217. Schiffbau Scientific American, Supplement; New-York. Vol. 51, 52.
218. Schuh. Ind. Schiffbau; † Berlin. Jg. 2 No. 7-24, 3, No. 1-6.
219. Schuhm. Z. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 27 No. 1-12.
220. Schw. Bauz. Schuhmacher-Zeitung Jg. 33 No. 27 bis 52.
221. Schw. M. Off. Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 37, 38.
222. Schw. Z. Art. Schweizer graphische Mittheilungen. s. 107.
223. Seifenfabr. Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 13.
224. Seilers. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 37.
225. Sitz. B. Wien. Ak. Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 21.
226. Sprechsaal. Deutsche Seilerzeitung; † Berlin. Jg. 23.
227. Stahl. Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 110, Abth. IIa, Heft 1-7, Abth. IIb, Heft 1-7.
228. Street R. Sprechsaal, Organ der Porzellan-Glas- und Thonwaarenindustrie; Coburg. Jg. 34.
229. Sucr. Stahl und Eisen; † Düsseldorf. Jg. 21.
230. Sucr. belge. Street Railway Journal, The; New-York, Chicago. Vol. 17, 18.
231. Techn. Gem. Bl. Sucrerie indigène et coloniale, La; † Paris. Tome 57, 58.
232. Techn. Z. Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome 28 Nr. 9-24; 29 Nr. 1-8.
233. Text. col. Technische Mittheilungen für Malerei, s. 163.
234. Text. Man. Technisches Gemeindeblatt; † Berlin. Jg. 3 No. 19-24, Jg. 4 No. 1-18.
235. Text. Rec. Deutsche Techniker-Zeitung; † Berlin. Jg. 18.
236. Text. Z. Textile colorist; † Philadelphia. Vol. 23.
237. Thonind. Textile Manufacturer, The; † Manchester. Vol. 27.
238. Töpfer Z. Textile Record, The; Philadelphia. Vol. 22.
239. Trans. Am. Eng. Textil Zeitung; † Berlin. Jg. 1901.
240. Trans. El. Eng. Thonindustrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 25.
241. Trav. chim. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin. Bd. 32.
242. Uhland's I. R. Transactions of the American Society of Civil-Engineers; New-York. Vol. 45.
243. Uhland's T. R. Transactions of the American Institute of Electrical Engineers; New-York. Vol. 18.
244. Uhr-Z. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide. Tome 20.
245. Verh. V. Gew. Abh. Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau; Leipzig, Berlin, Wien. Jg. 15.
246. Verh. V. Gew. Sitz. B. Uhland's technische Rundschau; † Leipzig 1901, Gruppe 1-5 nebst Suppl. Bd.
247. Viertelj. ger. Med. Deutsche Uhrmacher-Zeitung; † Berlin. Jg. 25.
248. Viertelj. Schr. Ges. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes; Abhandlungen; Berlin 1901 (Bd. 80).
249. Vie. sc. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes. Sitzungsberichte; Berlin 1901.
250. Wassersp. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Berlin. Bd. 21, 22.
251. Weinbau. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig. Bd. 33.
252. Weinlaube. Vie. scientifique, La; † Paris. Ann. 1901, I, II.
253. West. Electr. Wassersport; Berlin. Jg. 10.
254. Wschr. Baud. Weinbau und Weinhandel; † Mainz. Jg. 10.
255. Wschr. Brauerei. Weinlaube, Die; Wien. Jg. 33.
256. Z. anal. Chem. Western Electrician; † Chicago. Vol. 28.
257. Z. ang. Chem. Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst; Wien. Jg. 7.
258. Z. anorgan. Chem. Wochenschrift für Brauerei; † Berlin. Jg. 18.
259. Z. Arch. H. A. Journal de la Marine, le Yacht; Paris. Ann. 24.
260. Z. Bauw. Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Jg. 40.
261. Z. Beleucht. Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin. Jg. 11 (1901).
262. Z. Bergw. Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 20, 27, 28.
263. Z. Bierbr. Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen, Heft-Ausgabe; Hannover. Jg. 47.
264. Z. Brauw. Zeitschrift für Bauwesen; Berlin. Jg. 51.
265. Z. Bürsten. Zeitschrift für Beleuchtungswesen; † Berlin. Jg. 7.
266. Z. compr. G. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin. Bd. 49.
267. Z. Drechsler. Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation; † Wien. Jg. 29.
268. Z. Eisenb. Verw. Zeitschrift für das gesammte Brauwesen; † München. Jg. 24.
269. Z. Elektr. Zeitschrift für Bürsten-, Finsel- und Kammfabrikation; Leipzig. Jg. 20.
270. Z. Elektrochem. Zeitschrift für comprimirt und flüssige Gase; Berlin. Jg. 4, Nr. 7-12, Jg. 5, Nr. 1-6.
271. Z. Elektrochem. Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer; † Leipzig. Jg. 24.
- Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 41.
- Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien. Jg. 10.
- Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S. Jg. 7, Heft 27-78.

- |                        |  |                          |  |
|------------------------|--|--------------------------|--|
| 272. Z. Feuerwehr.     | Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr; München. Jg. 30.   | 286. Z. physik. Chem.    | Zeitschrift für physikalische Chemie Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 36-39.                                     |
| 273. Z. Forst.         | Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin. Jg. 33.  | 287. Z. phys. chem. U.   | Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 14.  |
| 274. Z. Genusf.        | Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. Berlin. Jg. 4. | 288. Z. physiol. Chem.   | Zeitschrift für physiologische Chemie (Hrsg. von Hoppe-Seyler); Straßburg. Bd. 31, 34.   |
| 275. Z. Glas.          | Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie; † Ilmenau. Jg. 10, 4-12.                                     | 289. Z. Posam.           | Zeitschrift für Posamenten-Industrie; Dresden. Jg. 12.   |
| 276. Z. Hyg.           | Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten; Leipzig. Bd. 36, 37, 38.                                  | 290. Z. Reprod.          | Zeitschrift für Reproduktionstechnik; Halle a. S. Jg. 3.   |
| 277. Z. Instrum. Bau   | Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig. Jg. 21, Jan.-Sept., Jg. 22, Oct.-Dec.                            | 291. Z. Spiritusind.     | Zeitschrift für Spiritus-Industrie; Berlin. Jg. 24.  |
| 278. Z. Instrum. Kunde | Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin. Jg. 21.   | 292. Z. Transp.          | Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau; Berlin. Jg. 18.   |
| 279. Z. Kälteind.      | Zeitschrift für die gesamte Kälte-industrie; † München, Leipzig. Jg. 8.                                      | 293. Z. V. dt. Ing.      | Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 45.  |
| 280. Z. Kohlens. Ind.  | Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie; † Berlin. Jg. 7.  | 294. Z. Vermess. W.      | Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 30.   |
| 281. Z. Krankenpf.     | Zeitschrift für Krankenpflege; Berlin. Jg. 1901.   | 295. Z. V. Zuckerind.    | Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. (Früher Zeitschrift des Vereins für Rübenzucker-Industrie.) † Berlin. Bd. 51. |
| 282. Z. Localb.        | Zeitschrift für das gesamte Local- und Straßensbahn-Wesen; Wiesbaden. Jg. 20.                                | 296. Z. Werkzm.          | Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge; † Berlin. Jg. 5, No. 10-36, Jg. 6, Nr. 1-9.   |
| 283. Z. Mikr.          | Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 18.          | 297. Z. Wohlfahrt        | Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter - Wohlfahrts-Einrichtungen; Berlin. Jg. 8.  |
| 284. Z. O. Bergw.      | Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel sowie der Verbrauchsgegenstände, s. 274.         | 298. Z. Zucker.          | Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft; Wien. Jg. 30.   |
| 285. Z. Oest. Ing. V.  | Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; † Wien. Jg. 49.                                      | 299. Zuckerind.          | Deutsche Zuckerindustrie, Die; † Berlin. Jg. 26.   |
|                        | Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 53.                          | 300. Z. Zuckerind. Böhm. | Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 25, No. 4-11, Jg. 26, No. 1-3.  |
|                        |  | 301. Z. Zündw.           | Zeitschrift für Zündwarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1901.   |

## B. SACHLICHES VERZEICHNISS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Index of periodicals, cited sub A, arranged by homogenous or similar matters.

B. Liste des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

## INHALTSÜBERSICHT.

	Spalte		Spalte
1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften	XV	21. Luftschiffahrt	XVIII
2. Beleuchtung	XV	22. Maschinenbauwesen	XVIII
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen	XV	23. Materialprüfung	XVIII
4. Bleicherei und Appretur	XV	24. Metallbearbeitung	XVIII
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie	XV	25. Militärwesen	XVIII
6. Chemie, allgemeine	XV	26. Mülerei und Bäckerei	XVIII
7. Eisenbahnwesen	XVI	27. Musikinstrumente	XVIII
8. Elektrotechnik	XVI	28. Nähmaschinen	XVIII
9. Farben, Färberei und Malerei	XVI	29. Nahrungsmittel	XVIII
10. Fettindustrie	XVI	30. Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei	XVIII
11. Gährungschemie	XVI	31. Photographie	XIX
12. Gerberei	XVI	32. Physik	XIX
13. Gesundheitspflege, Pharmacie	XVI	33. Rettungswesen und Feuerschutz	XIX
14. Glas-, Thonwaren-, Cementindustrie	XVII	34. Schiffbau und Seewesen	XIX
15. Gummiindustrie	XVII	35. Schuh- und Lederindustrie	XIX
16. Heizung, Lüftung und Kühlung	XVII	36. Stärke- und Zuckerindustrie	XIX
17. Hochbau und Bauingenieurwesen	XVII	37. Textilindustrie	XX
18. Holzbearbeitung	XVII	38. Wagenbau, Fahrräder	XX
19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen	XVII	39. Wasserversorgung und Kanalisation	XX
20. Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei	XVII	40. Zeitschriften allgemein technischen Inhalts	XX
		41. Zündwarenindustrie	XX

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.  
The figures refer to the current numbers of index A.  
Les chiffres se rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften; Generalities, reports of scientific societies; Généralités, comptes rendus des sociétés scientifiques.
  - American Journal of Science, The. 7.
  - Bulletin de la Société d'encouragement. 42.
  - Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 63.
  - Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 70.
  - London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of Science, The. 187.
  - Mittheilungen des K. K. Technolog. Gewerbe-Museums zu Wien. 102.
  - Moniteur scientifique du docteur Quesneville, Journal des sciences pures et appliquées. 171.
  - Proceedings of the Royal Society, London. 201.
  - Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 225.
2. Beleuchtung; Lighting; Éclairage.
  - Acetylen in Wissenschaft und Industrie. 1.
  - American Gas Light Journal, The. 97.
  - Constructeur d'usines à gaz, Le. 64.
  - Eclairage électrique. 74.
  - Gas, L.C. 98.
  - Journal of gas lighting, water supply and sanitary improvement. 135.
  - Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 134.
  - Zeitschrift für Beleuchtungswesen. 262.
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Mining metallurgical and salt industry; Industrie des mines, des métaux et des salines.
  - Annales des mines. 14.
  - Berg- und Hüttenmännisches Jahrb. der K. K. Bergakademien zu Leoben u. Pibram. 32.
  - Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 33.
  - Bulletin de la Société de l'Industrie minière. 43.
  - Engineering and mining journal. 88.
  - Glückauf. 105.
  - Iron Age, The. 119.
  - Iron & Coal Trades Review, The. 120.
  - Journal of the Iron & Steel Institute, The. 121.
  - Jern-Kontorets Annaler. 123.
  - Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 284.
  - Organ des „Vereins der Bohrtechniker.“ 36.
  - Revista minera metallurgica y de ingeniera. 210.
  - Revue universelle des mines. 212.
  - Stahl und Eisen. 227.
  - Zeitschrift für das Berg-, Hütten u. Salinen-Wesen. 263.
4. Bleichen und Appretur; Bleaching and finishing; Blanchiment et apprêt des tissus.
  - Deutsche Wollgewerbe, Das. 72.
  - Industrie textile, L'. 117.
  - Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie. 173.
  - Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie. 182.
  - Textile Manufacturer, The. 234.
  - Textile Record, The. 235.
  - Textil-Zeitung. 236.
  - Uhland's technische Rundschau. 243.
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie; Brush- comb- and pencil industry; Industrie des brosses, des peignes et des pinceaux.
  - Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation. 266.
6. Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale.
  - Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. 60.
  - American Chemical Journal. 57.
  - Annales de Chimie et de Physique. 12.
  - Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 31.
  - Bulletin de la Société chimique de Paris. 46.
  - Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 44.
  - Bulletin de la société industrielle de Rouen. 45.
  - Bulletin de l'association belge des chimistes. 41.
  - Chemical News, The. 58.
  - Chemiker-Zeitung. 61.
  - Chemische Industrie, Die. 56.
  - Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 63.
  - Elektrochemische Zeitschrift. 79.
  - Gazetta Chimica Italiana, La. 99.
  - Journal of the American Chemical Society, The. 125.
  - Journal of the chemical society. 127.
  - Journal de pharmacie et de chimie. 140.
  - Journal für praktische Chemie. (Herausgegeben von Ernst von Meyer.) 141.
  - Journal of the Society of Chemical Industry. 55.
  - Liebig's Annalen der Chemie. 150.
  - Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhdlg. aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie d. Wissensch. zu Wien. 170.
  - Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique. 241.
  - Zeitschrift für analytische Chemie. 257.
  - Zeitschrift für angewandte Chemie. 258.
  - Zeitschrift für anorganische Chemie. 259.
  - Zeitschrift für Elektrochemie. 271.
  - Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. 286.
  - Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler). 288.
7. Eisenbahnwesen; Railways; Chemins de fer.
  - Archiv für Eisenbahnwesen. 23.
  - Giornale del Genio civile. 104.
  - Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. 181.
  - Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 184.
  - Railroad Gazette, The. 203.
  - Railway Engineer, The. 204.
  - Revue générale des chemins de fer. 206.
  - Street Railway Journal, The. 228.
  - Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 242.
  - Zeitschrift für das gesammte Local- und Straßenbahnwesen. 282.
  - Zeitschrift für Transportwesen und Straßensbau. 292.
  - Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 269.
8. Elektrotechnik; Electrical engineering; Électrotechnique.
  - American Electrician. 6.
  - Archiv für Post u. Telegraphie. 27.
  - Bulletin de la Société internationale des électriciens. 47.
  - Centralblatt für Accumulatoren und Elementenkunde. 49.
  - Eclairage électrique. 74.
  - Electrician, The. 77.
  - L'Electricien. 78.
  - Electrical Engineer, The, London. 81.
  - Electrical Review, The, London. 82.
  - Electrical Review, New York. 83.
  - Electrical World. 85.
  - Elektrotechnischer Anzeiger. 76.
  - Elektrotechnische Rundschau. 84.
  - Elektrotechnische Zeitschrift. 80.
  - L'industrie électrique. 116.
  - Journal of the Institution of electrical engineers. 132.
  - Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 240.
  - Western Electrician. 253.
  - Zeitschrift für Elektrotechnik. 270.
9. Farben, Färberei und Malerei; Colouring matters, dyeing, painting; Matières colorantes, teinture, peinture.
  - Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 44.
  - Bulletin de la société industrielle de Rouen. 45.
  - Deutsche Färber-Zeitung. 93.
  - Färber-Zeitung (hrsg. von Dr. Adolf Lehne). 149.
  - Journal of the society of dyers and colourists. 142.
  - Leipziger Färber-Zeitung. (Färberei-Muster-Zeitung.) 177.
  - Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le. 172.
  - Technische Mittheilungen für Malerei. 163.
  - Textile colorist. 233.
10. Fettindustrie; Fat industry; Industrie des corps gras.
  - Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. 59.
  - Corps gras industriels, Les. 65.
  - Oil, paint and drug reporter. 183.
  - Seifenfabrikant, Der. 223.
11. Gährungschemie; Chemistry of ferments; Chimie des ferments.
  - Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. 111.
  - Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation. 264.
  - Alkohol, Allgem. Ztschr. für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- u. Pilsener-Industrie. 4.
  - Bierbrauer, Der, Berichte über die Fortschritte des gesammten Brauwesens. 34.
  - Bierbrauer, Der (Beiblatt). 35.
  - Brennerei-Zeitung. 37.
  - Brewers Journal, The. 38.
  - Brewer u. Maltster. 39.
  - Journal de la distillerie française. 129.
  - Wochenschrift für Brauerei. 255.
  - Zeitschrift für das gesammte Brauwesen. 265.
  - Zeitschrift für Spiritusindustrie. 291.
12. Gerberel; Tannery; Tannerie.
  - Gerber, Der. 101.
13. Gesundheitspflege, Pharmacie; Hygiene, pharmacy; Hygiène, pharmacie.
  - Annales de l'institut Pasteur. 17.
  - Apotheker-Zeitung. (Repertorium der Pharmacie.) 20.
  - Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 21.
  - Archiv für Hygiene. 25.
  - Archiv der Pharmacie. 26.
  - Aerztliche Polytechnik. 28.
  - Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 51.
  - Correspondenzblatt für Zahnärzte. 66.
  - Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung. 5.
  - Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 174.
  - Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 248.
  - Gesundheits-Ingenieur. 102.

Journal de pharmacie et de chimie. 140.  
 Journal für Zahnheilkunde. 145.  
 Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 180.  
 Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland. 186.  
 Technisches Gemeindeblatt. 231.  
 Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 247.  
 Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. 297.  
 Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 276.  
 Zeitschrift für Krankenpflege. 281.  
 Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 274.  
 14. Glas, Thonwaaren, Cementindustrie; Glass, Ceramics, Cement industry; Industrie du verre, des produits céramiques et des ciments.  
 Central-Blatt für Glas-Industrie und Keramik. 51.  
 Clay worker. 62.  
 Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 238.  
 Mitteilungen des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. 166.  
 Moniteur de la Céramique, de la Verrerie et Journal du Céramista et du Chauffournier (Remis). 160.  
 Sprechsaal. Organ der Porcellan-, Glas- und Thonwaaren-Industrie. 226.  
 Thonindustrie-Zeitung. 237.  
 Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie. 275.  
 15. Gummiindustrie; India rubber industry; Industrie de caoutchouc.  
 Gummi-Zeitung. 108.  
 India Rubber and Gutta Percha. 115.  
 16. Heizung, Lüftung und Kühlung; Heating, ventilating and cooling; Chauffage, aérage et réfrigération.  
 Engineering Record. 91.  
 Gesundheits-Ingenieur. 102.  
 Technisches Gemeindeblatt. 231.  
 Umland's technische Rundschau. 243.  
 Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. 297.  
 Zeitschrift für comprimirt und flüssige Gase. 267.  
 Zeitschrift für die gesammte Kälteindustrie. 279.  
 Zeitschrift für die gesammte Kohlensäure-Industrie. 280.  
 17. Hochbau und Bauingenieurwesen; Building and structure Architecture et construction.  
 Allgemeine Bauzeitung. 3.  
 Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents. 18.  
 Annales des Travaux Publics de Belgique. 19.  
 Baugewerks-Zeitung. 29.  
 Builder. 40.  
 Centralblatt der Bauverwaltung. 53.  
 Deutsche Bauzeitung. 68.  
 Deutsche Techniker-Zeitung. 232.  
 Engineering News. 90.  
 Engineering Record. 91.  
 Génie Civil, Le. 100.  
 Giornale del genio civile. 104.  
 F. L. Haarmann's Zeitschrift für Baubandwerker. 109.  
 Mémoires et compte rendu des travaux de la Soc. des ing. civ. 156.  
 Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers. 159.  
 Nouvelles Annales de la Construction. 13.  
 Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 254.  
 Schweizerische Bauzeitung. 220.  
 Technisches Gemeindeblatt. 231.  
 Transactions of the American Society of Civil Engineers. 239.  
 Umland's technische Rundschau. 243.  
 Zeitschrift für Architectur- und Ingenieurwesen. 260.  
 Zeitschrift für Bauwesen. 261.  
 Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins. 285.  
 Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 293.  
 18. Holzbearbeitung; Wood working; Façonnage du bois.  
 Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 268.  
 19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen; Instruments for measuring and observations; Instruments à mesure et à observation.  
 Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst. 143.  
 Central Zeitung für Optik und Mechanik. 54.  
 Deutsche Mechaniker-Zeitung. 155.  
 Deutsche Uhrmacher-Zeitung. Berlin. 244.  
 Horological Journal, The. 112.  
 Journal suisse d'horlogerie. 130.  
 Revue chronométrique. 207.  
 Zeitschrift für Instrumentenbau. 277.  
 Zeitschrift für Instrumentenkunde. 278.  
 Zeitschrift für Vermessungswesen. 294.  
 Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. 283.  
 20. Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei; Agriculture, forestry and pisciculture; Agriculture, silviculture et pisciculture.  
 Agricultural Engineer. 2.  
 Annales agronomiques. 11.  
 Central-Blatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschafts-Betrieb. (Hrsg. v. R. Biedermann.) 50.  
 Deutsche Fischerei-Zeitung. 94.

Deutsche illustrierte Bienenzeitung. 71.  
 Deutsche landwirthschaftliche Presse. 109.  
 Föhling's landwirthschaftliche Zeitung. 96.  
 Hutschmied, Der. 113.  
 Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. 122.  
 Journal d'agriculture pratique. 128.  
 Journal of the Royal agricultural Society of England, The. 124.  
 Milch-Zeitung. 158.  
 Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorcultur. 175.  
 Molkerei-Zeitung, Berlin. 167.  
 Molkerei-Zeitung, Hildesheim. 168.  
 Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt. 148.  
 Weinbau und Weinhandel. 251.  
 Weinlaube, Die. 252.  
 Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 273.  
 21. Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.  
 Nature, La. 179.  
 Prometheus. 202.  
 Scientific American and Supplement. 215, 216.  
 Vie scientifique, la. 249.  
 22. Maschinenbau; Construction of machines; Construction des machines.  
 American Machinist. 8.  
 Annalen für Gewerbe und Bauwesen hrsg. von F. C. Glaser. 15.  
 Deutsche Techniker-Zeitung. 232.  
 Engineer, The. 86.  
 Engineers Gazette. 87.  
 Engineering. 89.  
 Engineering News and American Railway Journal. 90.  
 Engineering Record. 91.  
 Kraft. 146.  
 Marine Engineer, The. 151.  
 Mechanical World, The. 154.  
 Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. 161.  
 Politecnico, Il. 109.  
 Praktische Maschinen-Constructeur, Der. 153.  
 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 200.  
 Umland's technische Rundschau. 243.  
 Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. 260.  
 Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins. 285.  
 Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 293.  
 Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge. 296.  
 23. Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.  
 Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 165.  
 24. Metallbearbeitung; Metal working; Traitement des métaux.  
 Eisenzeitung. 75.  
 Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe. 130.  
 Metallarbeiter, Der. 157.  
 Polytechnisches Centralblatt. 197.  
 Portefeuille économique des machines de l'outillage et du matériel. 197.  
 25. Militärwesen; Military sciences; Sciences militaires.  
 Journal of the Royal United Service Institution. 144.  
 Kriegerische Zeitschrift. 147.  
 Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. 160.  
 Revue d'artillerie. 208.  
 Revue de l'armée belge. 205.  
 Rivista di Artiglieria e Genio. 214.  
 Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. 221.  
 Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. 222.  
 26. Mülerei und Bäckerei; Millery and baking; Meunerie et boulangerie.  
 American Miller, The. 9.  
 Umland's technische Rundschau. 243.  
 27. Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.  
 Musik-Instrumentenzeitung. 176.  
 Zeitschrift für Instrumentenbau. 277.  
 28. Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.  
 Nähmaschinen-Zeitung. 178.  
 29. Nahrungsmittel; Food; Denrées alimentaires.  
 Milch-Zeitung. 158.  
 Molkerei-Zeitung Berlin. 167.  
 Molkerei-Zeitung Hildesheim. 168.  
 Oesterreichische Chemiker-Zeitung. 180.  
 Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 274.  
 30. Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei; Paper-industry, art of printing and book binding; Industrie du papier, imprimerie et métier de relieur.  
 Archiv für Buchgewerbe. 22.  
 Deutsche Buchdruckerzeitung. 69.  
 Freie Künste. 95.  
 Graphischer Beobachter. 106.  
 Imprimerie, L'. 114.  
 Journal für Buchdrucker-Kunst. 126.  
 Papier-Zeitung. 185.  
 Schweizer graphische Mittheilungen. 107.  
 Zeitschrift für Reproduktionstechnik. 250.

**31. Photographie; Photography; Photographie.**

Amateur-Photograph, Der. 10.  
 British Journal of Photography, The. 138.  
 British Journal of Photography, The; Supplement. 139.  
 Deutsche Photographen-Zeitung. 193.  
 Photographic News, The. 191.  
 Photographisches Centralblatt. 188.  
 Photographische Correspondenz. 189.  
 Photographische Mittheilungen. 190.  
 Photographische Rundschau. 192.  
 Revue suisse de photographie. 211.  
 Zeitschrift für Reproduktionstechnik. 290.

**32. Physik; Physios; Physique.**

American journal of science, The. 7.  
 Annales de chimie et de physique. 12.  
 Annalen der Physik und Chemie. 195.  
 Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 63.  
 Journal de physique théorique et appliquée. 131.  
 Physikalische Zeitschrift. 194.  
 Zeitschrift für Instrumentenkunde. 278.  
 Zeitschrift für physikalische Chemie. 286.  
 Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht. 287.

**33. Rettungswesen und Feuerschutz; Life saving and protection against fire; Sauvetage et protection contre l'incendie.**

Archiv und Centralblatt für Feuerschutz- und Rettungswesen. 24.  
 Zeitschrift für die Deutsche Feuerwehr. 272.

**34. Schiffbau und Seewesen; Ship building and marine sciences; Construction des vaisseaux et la marine.**

Annalen der Hydrographie. 16.  
 Engineer, The. 86.  
 Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift. 110.  
 Journal de la Marine, le Yacht. 256.  
 Journal of the American Society of Naval Engineers. 137.  
 Marine Engineer, The. 151.  
 Marine Rundschau. 152.  
 Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. 164.  
 Schiffbau. 217.  
 Wassersport. 250.

**35. Schuh- und Lederindustrie; Shoe- and leather industry; Industrie de la cordonnerie et du cuir.**

Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung. 218.  
 Deutsche Schuhmacher-Zeitung. 219.

**36. Stärke- und Zuckerindustrie; Starch- and sugar industry; Industrie de l'amidon et du sucre.**

Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies. 48.  
 Deutsche Zuckerindustrie, Die. 209.  
 Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft. 208.  
 Sucrierie belge, La. 230.  
 Sucrierie indigène et coloniale, La. 229.

Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. 295.  
 Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen. 300.

**37. Textilindustrie; Textile industry; Industrie textile.**

Deutsche Seiler-Zeitung. 224.  
 Deutsche Wollengewerbe, Das. 72.  
 Industrie textile, L'. 117.  
 Leipziger Monatschrift für Textilindustrie. 173.  
 Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie. 182.  
 Textile Manufacturer, The. 234.  
 Textile Record, The. 235.  
 Textilzeitung. 236.  
 Uhland's technische Rundschau. 243.  
 Zeitschrift für Posamenten-Industrie. 289.

**38. Wagenbau, Fahrräder; Coach-making, cycles; Carrosserie; cycles.**

American Machinist, The. 8.  
 Industrie vélocipédique & automobile, L'. 118.  
 Nature, La. 179.  
 Scientific American and Supplement. 215, 216.  
 Vie scientifique. 249.

**39. Wasserversorgung, Canalisation; Water supply, sewerage Distribution d'eau, égouts.**

Engineering Record. 91.  
 Gesundheits-Ingenieur. 102.  
 Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement. 135.  
 Mémoires et compte rendu des travaux de la société des ingénieurs civils de France. 156.  
 Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 134.  
 Technisches Gemeindeblatt. 231.  
 Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 242.

**40. Zeitschriften allgemein-technischen Inhalts; Periodicals of technical subject matter in general; Journaux de matière technique générale.**

Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 30.  
 Cosmos, Le. 67.  
 Deutsche Techniker-Zeitung. 232.  
 Dingler's polytechnisches Journal. 73.  
 Erfindungen und Erfahrungen, Neuste. 92.  
 Gewerbeblatt aus Württemberg. 103.  
 Journal of the Franklin Institute, The. 133.  
 Nature, La. 179.  
 Prometheus. 202.  
 Revue industrielle. 209.  
 Rigaische Industrie-Zeitung. 213.  
 Scientific American and Supplement. 215, 216.  
 Uhland's technische Rundschau. 243.  
 Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes 245, 246.  
 Vie scientifique, La. 249.

**41. Zündwaarenindustrie; Fire producing means; Matières inflammables.**

Zeitschrift für Zündwaaren-Fabrikation. 301.

## C. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER HAUPTSTICHWÖRTER.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriiums.

s. = siehe; & = a; ö = o; ü = u.

**A.**

Abfälle 1.  
 Abortanlagen 1.  
 Abwässer 2.  
 Accumulatoren, elektrische s. Elemente 298.  
 Accumulatoren, nicht elektrische 5.  
 Aceton s. Ketone 460.  
 Acetylen 5.  
 Akustik 8.  
 Alarmvorrichtungen s. Haustelegraphen 394.  
 Alaun 8.  
 Aldehyde 8.  
 Alkalien 10.

Alkaloide 11.  
 Alkohole 14.  
 Aluminium und Verbindungen 15.  
 Amine s. Ammoniak 17.  
 Ammoniak, Verbindungen und Derivate 17.  
 Anilin 20.  
 Anker 20.  
 Anstriche 20.  
 Anthracen und Derivate 21.  
 Antimon 22.  
 Antipyrin 22.  
 Appretur 22.  
 Aräometer 27.  
 Argon 27.

Arsen 27.  
 Asbest 29.  
 Asphalt 29.  
 Aether und Ester 29  
 Aetzung 30.  
 Aufbereitung 30.  
 Aufzuges. Hebezeuge 394.  
 Ausstellungen 30.  
 Azolgruppe 34.  
 Azoverbindungen 35.

**B.**

Bäckerei 35.  
 Badeeinrichtungen 36.  
 Bagger 36.

Bahnhofsanlagen 37.  
 Bakteriologie 38.  
 Barium 41.  
 Barometer 41.  
 Baumwolle 41.  
 Baustoffe 42.  
 Bauwesens. Hochbau 408.  
 Becherwerke s. Hebezeuge 394.  
 Beleuchtung 43.  
 Benzol und Abkömmlinge 59.  
 Bergbahnen 60.  
 Bergbau 60.  
 Bernstein 67.  
 Beryllium 67.  
 Biegemaschinen 67.

Bienenzucht, Honig und Bienenwachs 68.

Bier 68.

Blech 75.

Blei u. Verbindungen 75.

Bleichen 75.

Blitzableiter 77.

Bohren 77.

Borund Verbindungen 82.

Borstenwaren 83.

Bremsen 83.

Brennstoffe 85.

Brod 87.

Brom und Verbindungen 87.

Bronze 87.

Brücken 87.

Brunnen 99.

Buchbinderei 99.

Bühneneinrichtungen und dergl. 99.

Butter und Surrogate 99.

## C.

Cacao 101.

Cadmium 102.

Caesium 102.

Calcium und Verbindungen 102.

Calciumcarbid 102.

Campher u. Derivate 103.

Carbide s. Acetylen 5.

Calciumcarbid 102, Kohlenstoff 472.

Carborundum 104.

Cellulose und Cellulose 104.

Cement 105.

Centrifugen s. Schleudermaschinen 655.

Cerium 108.

Chemie, allgemeine 108.

Chemie, analytische 112.

Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannt 119.

Chemie, organische, anderweitig nicht genannt 120.

Chemie, pharmaceutische 140.

Chemie, physiologische 141.

Chemische Apparate s. Laboratoriumsapparate 485.

Chinin s. Alkaloide 11.

Chinolin u. Derivate 144.

Chinone 144.

Chirurgische Instrumente s. Instrumente 443.

Chlor und Verbindungen 145.

Chloral 145.

Chloroform 146.

Chrom- und Verbindungen 146.

Condensation 147.

Conservirung und Aufbewahrung 147.

Controlvorrichtungen 148.

Copiren 148.

Cyan 149.

## D.

Dächer 150.

Dampffässer 151.

Dampfkessel 151.

Dampfleitung 160.

Dampfmaschinen 162.

Dampfpumpen s. Pumpen 606.

Dampfüberhitzung 170.

Dampfwinden s. Hebezeuge 394.

Denaturirung 171.

Denkmäler 171.

Desinfection 172.

Destillation 173.

Diamant 174.

Diazokörper s. Azoverbindungen 35.

Dichtungen 174.

Docks 174.

Draht u. Drahtseile 175.

Drahtseilbahnen 176.

Drechserei 176.

Drehen 176.

Drehscheiben 180.

Drogen 181.

Druckerei, betr. Papier und dergl. 182.

Druck- und Saugluftanlagen 185.

Dünger 185.

Dynamomaschinen s. elektromagnetische Maschinen 282.

Dynamometer 186.

## E.

Edelsteine 186.

Eis 186.

Eisbrecher 186.

Eisen und Stahl 187.

Eisenbahnen 194.

Eisenbahnbau 195.

Eisenbahnbetrieb 196.

Eisenbahnbetriebsmittel 200.

Eisenbahn-Oberbau 201.

Eisenbahn - Signalwesen 204.

Eisenbahn-Unterbau 208.

Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Straßenbahn- und elektrische Wagen 208.

Eisenbahn - Wasserstationen 216.

Eisenbahn - Werkstätten 216.

Elweißstoffe 217.

Elasticität und Festigkeit 220.

Elektricität und Magnetismus 222.

Elektricitätswerke 252.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen s. Bohren 77.

Elektrische Bahnen 259.

Elektrische Beleuchtung s. Beleuchtung 43.

Elektrische Heizung s. Heizung 401.

Elektrische Kraftübertra-

gung s. Kraftübertragung 476.

Elektrische Krane s. Hebezeuge 394.

Elektrische Oefen s. Schmelzöfen u. Tiegel 656.

Elektrisches Schweißen s. Schweißen 669.

Elektrochemie 276.

Elektromagnetische Maschinen 282.

Elektrostatische Maschinen 298.

Elemente zur Erzeugung der Elektricität 298.

Elfenbein 302.

Email, Emailliren 302.

Entfernungsmesser 302.

Entwässerung und Bewässerung 303.

Erdarbeiten 304.

Erdgas 304.

Erdöl 304.

Erdwachs 306.

Ester s. Aether 29.

Explosionen 306.

Extractionsapparate 308.

## F.

Fabrikanlagen 308.

Fachwerke aus Eisen u. Holz 312.

Fähren 312.

Fahrräder 313.

Fallen 315.

Färberei und Druckerei, betr. Zeug u. dergl. 315.

Farbstoffe 326.

Fässer 330.

Feilen 330.

Fenster 330.

Fermente 331.

Fernrohre 333.

Fernseher und Fernzeichner 333.

Fernsprechwesen 334.

Festungsbau 339.

Fette 339.

Fettsäuren 340.

Feuerlöschwesen 341.

Feuermelder 343.

Feuersicherheit s. Hochbau 408.

Feuerungsanlagen 343.

Feuerwerkerei 347.

Filter 347.

Filz 347.

Firnisse und Lacke 347.

Fischfang, Verwerthung und Versand 348.

Fischzucht 348.

Flachs 349.

Flammenschutzmittel 349.

Flaschen und Flaschenverschlüsse 349.

Flaschenzüge s. Hebezeuge 394.

Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzen-erzeugung 350.

Flugtechnik s. Luftschiff- fahrt 527.

Fluor und Verbindungen 350.

Fördermaschinen s. Bergbau 60.

Formerei 350.

Forstwesen 352.

Fräsen 352.

Futtermittel 355.

## G.

Gährung 356.

Galvanoplastik s. Elektrochemie 276, Verkupfern 747.

Gartenbau 357.

Gase und Dämpfe 357.

Gaserzeugung 359.

Gasmachines 361.

Gebäude s. Hochbau 408.

Gebläse 367.

Geldschränke 367.

Geodäsies. Vermessungswesen 748.

Gerberei 368.

Geschosse 368.

Geschützwesen 369.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler 373.

Gespinnstfasern und ihre Behandlung 373.

Gestein - Bohrmaschinen 374.

Gesundheitspflege 375.

Getreide 376.

Getreide - Lagerung und Verpackung 377.

Getriebe 378.

Gießerei, Gufseisen 379.

Glas 381.

Gleichstrommaschinen s. elektromagnetische Maschinen 282.

Glimmer 384.

Glocken 384.

Glycerin 384.

Gold 384.

Grabmaschinen 385.

Graphische Künste 386.

Graphit 386.

Gummi s. Kette 462, Kautschuk 459.

Guttapercha s. Kautschuk 459.

Gyps 386.

## H.

Hafen 387.

Hähne 388.

Hammer- u. Schlagwerke 388.

Handfeuerwaffen 389.

Hanf, Jute u. Ersatzstoffe 390.

Hängebahnen 390.

Harnsäure und Derivate 391.

Harnstoff u. Derivate 391.

Härten 392.

Harze 393.

Haupt- und Nebeneisenbahnen, ausgenommen elektrische 393.

Hausgeräte 393.  
 Haustelegraphen, Thür-  
 glocken, Alarmvor-  
 richtungen 394.  
 Heber 394.  
 Hebezeuge 394.  
 Hefe 398.  
 Heißluftmaschinen 401.  
 Heizgas s. Gaserzeugung  
 359.  
 Heizung 401.  
 Helium 408.  
 Hobeln 406.  
 Hochbau 408.  
 Holz 432.  
 Honig s. Bienenzucht 68.  
 Hopfen 435.  
 Horn 435.  
 Hufbeschlag 435.  
 Hutmacherei 435.  
 Hüttenwesen 436.  
 Hydraulik 438.  
 Hydrazine 438.  
 Hydroxylamin 439.

## I.

Indicatoren 440.  
 Indigo 441.  
 Indium 441.  
 Inductionsapparate s.  
 Transformatoren u. In-  
 ductionsapparate 442.  
 Injectoren s. Pumpen 6,  
 609.  
 Instrumente, anderweitig  
 nicht genannte 443.  
 Iridium 448.

## J.

Jod u. Verbindungen 449.  
 Jodoform 449.  
 Jute s. Hanf 390.

## K.

Kaffee 449.  
 Kalium u. Verbindungen  
 449.  
 Kalk 450.  
 Kälteerzeugung u. Küh-  
 lung 451.  
 Kanäle 453.  
 Kanalisation 455.  
 Käse 457.  
 Kathetometer s. Messen  
 und Zählen 541.  
 Kautschuk u. Guttapercha  
 459.  
 Kegelräder s. Zahnräder  
 800.  
 Kehricht s. Müllabfuhr  
 u. Verbrennung 557.  
 Kesselstein s. Dampf-  
 kessel 5, 156.  
 Ketone 460.  
 Ketten 461.  
 Kettenbahnen u. Trans-  
 portbänder 461.  
 Kieselsäure s. Silicium  
 683.  
 Kinetoskope 462.  
 Kirchen und Kapellen s.  
 Hochbau 408.  
 Kitte u. Klebemittel 462.

Klammern 463.  
 Klein-, Local- und Feld-  
 bahnen 463.  
 Klöppeln s. Flechten 350.  
 Knopffabrikation 463.  
 Kobalt u. Verbindungen  
 463.  
 Koch- u. Verdampfappa-  
 rate 464.  
 Kohle und Koks 465.  
 Kohlehydrate, ander-  
 weitig nicht genannte  
 467.  
 Kohlenlagerung u. Ver-  
 ladung 469.  
 Kohlenoxyd 471.  
 Kohlensäure 471.  
 Kohlenstaubfeuerungen  
 472.  
 Kohlenstoff und Verbin-  
 dungen 472.  
 Kohlenwasserstoffe, an-  
 derweitig nicht ge-  
 nannte 473.  
 Kolben 474.  
 Kompass 474.  
 Korallen 475.  
 Kork 475.  
 Kraftgas s. Gaserzeuger  
 359.  
 Kraftmaschinen, ander-  
 weitig nicht genannte  
 475.  
 Kraftübertragung 476.  
 Krane s. Hebezeuge 394.  
 Krankenmöbel 481.  
 Kreide 482.  
 Kriegsschiffe s. Schiff-  
 bau 635.  
 Krystallographie 482.  
 Küchengeräte 482.  
 Kühlvorrichtungen und  
 Anlagen s. Kälteerzeu-  
 gung 451.  
 Kupfer 482.  
 Kupplungen 484.

## L.

Laboratorien 484.  
 Laboratoriumsapparate  
 485.  
 Lager 487.  
 Landwirthschaft 489.  
 Leder 500.  
 Legirungen 501.  
 Lehrmittel 502.  
 Leim 502.  
 Leuchtgas aus Steinkoh-  
 len 503.  
 Leuchthürme, Leucht-  
 schiffe und andere See-  
 zeichen 507.  
 Linoleum 508.  
 Lithium 508.  
 Lithographie 509.  
 Lochen s. Stanzen 699.  
 Locomobilen 509.  
 Locomotiven 510.  
 Locomotivkrane s. Hebe-  
 zeuge 394.  
 Locomotiv-Schuppen u.  
 Werkstätten 524.  
 Löthen und Lothe 524.  
 Luft 525.

Luftbefeuchter 525.  
 Luftcompressoren 525.  
 Luftpumpen 527.  
 Luftschiffahrt 527.  
 Lüftung 529.

## M.

Magnesium und Verbin-  
 dungen 532.  
 Mais 533.  
 Malerei 533.  
 Mangan 533.  
 Manometer 534.  
 Margarine s. Butter 99.  
 Markthallen s. Hochbau  
 408.  
 Marmor 534.  
 Maschinenelemente 534.  
 Materialprüfung 536.  
 Mechanik 540.  
 Meerschäum 541.  
 Mehl 541.  
 Messen und Zählen 541.  
 Metalle 543.  
 Metallbearbeitung, che-  
 mische 544.  
 Metallbearbeitung, me-  
 chanische 544.  
 Meteorologie, meteorolo-  
 gische Instrumente 545.  
 Mikrometer s. Messen u.  
 Zählen 541.  
 Mikroskopie 546.  
 Milch 547.  
 Milchsäure s. Säuren, or-  
 ganische 629.  
 Mineralogie 553.  
 Mineralöl s. Erdöl 304.  
 Mineralwasser 553.  
 Mischgass. Gaserzeugung  
 359.  
 Mischmaschinen 553.  
 Molybdän 553.  
 Mörtel 554.  
 Motorwagen s. Fahrräder  
 313 und Selbstfahrer  
 674.  
 Mühlen 555.  
 Mülerei 555.  
 Müll-Abfuhr u. Verbren-  
 nung 557.  
 Münzwesen 558.  
 Musikinstrumente 559.

## N.

Nadeln 560.  
 Nägel 560.  
 Nähmaschinen 560.  
 Nahrungs- und Genuss-  
 mittel, anderweitig nicht  
 genannte 561.  
 Naphtalin und Derivate  
 563.  
 Natrium und Verbindun-  
 gen 563.  
 Nautische Instrumente s.  
 Instrumente 443.  
 Netze 543.  
 Nickel u. Verbindungen  
 543.  
 Niete und Nietmaschinen  
 543.

Niob 565.  
 Nitro- und Nitroso-Ver-  
 bindungen 563.  
 Nuthstofsmaschinen s.  
 Fräsen 352, Hobeln  
 406, Holz 432, Werk-  
 zeugmaschinen 793.

## O.

Obst und Obstbau 566.  
 Oefen s. Schmelzöfen u.  
 -Tiegel 656.  
 Oelabscheider 567.  
 Oele, ätherische 567.  
 Oele, fette 568.  
 Oel- und Fettgas 571.  
 Optik 571.  
 Orthopädie 575.  
 Osmium 575.  
 Oxalsäure 575.  
 Ozon 575.

## P.

Palladium 576.  
 Panzer 576.  
 Panzerschiffe s. Schiffbau  
 635.  
 Papier 576.  
 Pappe 578.  
 Paraffin 578.  
 Parfümerie 578.  
 Pegel 579.  
 Pelzwaaren 579.  
 Perlen 579.  
 Perlmutter 579.  
 Petroleum s. Erdöl 304.  
 Pflasterung s. Strafen-  
 bau u. Pflasterung 706.  
 Phenole u. Abkömmlinge  
 579.  
 Phonographen 580.  
 Phosphor u. Verbindun-  
 gen 580.  
 Phosphorsäure, Phosphate  
 581.  
 Photographie 582.  
 Photomechanische Ver-  
 fahren 595.  
 Physik, allgemeine 597.  
 Physiologie 601.  
 Piperidin 603.  
 Planimeter s. Messen u.  
 Zählen 541.  
 Plastische Massen 603.  
 Platin 604.  
 Plüsch 604.  
 Pontons 604.  
 Porzellan s. Thonindustrie  
 719.  
 Posamenten s. Flechten  
 350.  
 Postwesen 605.  
 Pressen 605.  
 Propellers. Schiffbau 635.  
 Pumpen 606.  
 Pyridine 610.  
 Pyrometer s. Wärme 752.

## Q.

Quarz 611.  
 Quecksilber 611.

## R.

Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen 612.  
 Rammen 612.  
 Rathhäuser s. Hochbau 408.  
 Rauch und Ruß 613.  
 Rechenmaschinen 614.  
 Registrirvorrichtungen 614.  
 Regler 615.  
 Reibung 616.  
 Reinigung 616.  
 Rettungswesen 617.  
 Riem- und Seilscheiben s. Räder 612.  
 Riemen und Seile 618.  
 Rohre und Rohrverbindungen 620.  
 Rost u. Rostschutz 624.  
 Rubidium 624.  
 Ruß s. Rauch 613.  
 Ruthenium 624.

## S.

Saccharin 625.  
 Sägen 625.  
 Salicylsäure 626.  
 Salinenwesen 627.  
 Salpeter 627.  
 Salpetersäure 627.  
 Salpetrige Säure, Nitrite 628.  
 Salz 628.  
 Salzsäure 628.  
 Sandstrahlgebläse 628.  
 Sauerstoff 628.  
 Säulen s. Hochbau 408.  
 Säuren, organische, anderweitig nicht genannte 629.  
 Schankgeräthe 634.  
 Scheeren s. Schneidwerkzeuge und Maschinen 659.  
 Scheinwerfer 634.  
 Schiebebühnen 634.  
 Schiefer 635.  
 Schienen s. Eisenbahn-Oberbau 201.  
 Schiffbau 635.  
 Schifffahrt 650.  
 Schiffshebewerke 651.  
 Schiffshebung und -Bergung 652.  
 Schiffskranes. Hebezeuge 394.  
 Schiffsmaschinen s. Dampfmaschinen 162, Schiffbau 635.  
 Schiffssignale 652.  
 Schlichterei 652.  
 Schlachthäuser s. Hochbau 408.  
 Schlacken 652.  
 Schläuche 652.  
 Schleifen u. Poliren 653.  
 Schleudermaschinen 655.  
 Schleusen 655.  
 Schlitten u. dergl. 656.  
 Schlösser und Schlüssel 656.

Schmelzöfen u. -Tiegel 656.  
 Schmieden 657.  
 Schmiermittel u. Schmier-  
 vorrichtungen 657.  
 Schmucksachen 659.  
 Schneckenräder s. Zahn-  
 räder 800.  
 Schneepflüge 659.  
 Schneidwerkzeuge und  
 Maschinen 659.  
 Schornsteine 660.  
 Schräg- und Schlitzma-  
 schinen 661.  
 Schrauben und Muttern  
 662.  
 Schraubenschlüssel s.  
 Werkzeuge 791.  
 Schraubenzieher s. Werk-  
 zeuge 791.  
 Schreibmaschinen 664.  
 Schreibischgeräthe 664.  
 Schuhmacherei 664.  
 Schulutensilien 664.  
 Schutzvorrichtungen, ge-  
 werbliche 665.  
 Schwefel 666.  
 Schwefelsäure 666.  
 Schwefelverbindungen,  
 anderweitig nicht ge-  
 nannte 667.  
 Schweflige Säure 669.  
 Schweißen 669.  
 Schwungräder 670.  
 Seide 671.  
 Seife und Kerzen 671.  
 Seile s. Riemen u. Seile  
 618.  
 Seilerei s. Riemen und  
 Seile 618.  
 Seilscheiben s. Räder 612  
 Selbstentzündung 673.  
 Selbstfahrer 674.  
 Selen 68.  
 Seltene Erden 680.  
 Serum 680.  
 Siebe 681.  
 Signalwesen 681.  
 Silber und Verbindungen  
 681.  
 Silicium u. Verbindungen  
 683.  
 Soda 683.  
 Spectralanalyse 684.  
 Spiegel 686.  
 Spinnerei 686.  
 Spiritus 693.  
 Spitzen s. Flechten 350.  
 Sport 697.  
 Sprengstoffe 697.  
 Sprengtechnik 698.  
 Springbrunnen 698.  
 Spulerei 698.  
 Stadt- und Vorortbahnen  
 s. Elektrische Bahnen  
 259, Haupt und Neben-  
 bahnen 393.  
 Stanzen und Lothen 699.  
 Stärke 701.  
 Staub 702.  
 Steinbearbeitung 703.  
 Steinwarten 703.  
 Stickerei 703.  
 Stickstoff u. Verbindun-

gen, anderweitig nicht  
 genannte 703.  
 Stopfbüchsen 704.  
 Stofsen s. Hobeln 406.  
 Straßenbahnen und  
 Straßenbahnfahrzeuge,  
 ausgenommen elektri-  
 sche, 704.  
 Straßenbau und Pflaste-  
 rung 706.  
 Straßenlocomotiven s.  
 Selbstfahrer 674.  
 Straßenreinigung 709.  
 Streichhölzer s. Zünd-  
 waaren 820.  
 Stricken s. Wirken 796  
 Strontium 710.  
 Stufenbahnen 710.

## T.

Tabak und Cigarren 710.  
 Tantal 710.  
 Tapeten 710.  
 Tauchergeräthe 710.  
 Tauerei 711.  
 Telegraphie 711.  
 Telephonies. Fernsprech-  
 wesen 334.  
 Tellur 717.  
 Terpene und Terpentinöl  
 718.  
 Thallium 718.  
 Theater s. Hochbau 408.  
 Thee 719.  
 Theer 719.  
 Theilmaschinen 719.  
 Thomasschlacken s. Phos-  
 phorsäure 581.  
 Thonindustrie 719.  
 Thorium 722.  
 Thran 723.  
 Thüren 723.  
 Tiefbohrtechnik 723.  
 Tiegel s. Schmelzöfen u.  
 -Tiegel 656.  
 Tinten 724.  
 Titan 724.  
 Torf 724.  
 Torpedobootes. Schiffbau  
 635.  
 Torpedos 725.  
 Träger 726.  
 Transformatoren s. Um-  
 former 740.  
 Transmission s. Kraft-  
 übertragung 476.  
 Transportbänder s. Ket-  
 tenbahnen 461.  
 Transportwesen 727.  
 Trockenvorrichtungen,  
 anderweitig nicht ge-  
 nannte 728.  
 Tunnel 730.  
 Turbinen 732.  
 Turnapparate 736.

## U.

Uhren 736.  
 Umdrehungszähler s. Ge-  
 schwindigkeitsmesser  
 373.

Umformer und Zubehör  
 740.  
 Ungeziefer - Vertilgung  
 743.  
 Unterrichts - Anstalten s.  
 Hochbau 408.  
 Uran 744.

## V.

Vanadin 745.  
 Vanille 745.  
 Ventilator s. Lüftung 529.  
 Ventile 745.  
 Verbleien 746.  
 Verfälschungen 746.  
 Vergolden 747.  
 Verkaufs-Automaten 747.  
 Verkehrswesen s. Berg-  
 bahnen 60, Eisenbahn-  
 betrieb 196, elektrische  
 Bahnen 259, Kleinbah-  
 nen 463, Postwesen  
 605, Straßenbahnen  
 704, Telegraphie 711.  
 Verkupfern 747.  
 Verladung u. Löschung  
 747.  
 Vermessungswesen 748.  
 Vernickeln 749.  
 Versilbern 749.  
 Verzinken 749.  
 Verzinnen 750.  
 Viscosimetrie 750.

## W.

Waagen u. Gewichte 750.  
 Wachs 751.  
 Waffen 751.  
 Wagen 751.  
 Walzwerke 751.  
 Wärme 752.  
 Wärmeschutz 756.  
 Wäscherei u. Waschein-  
 richtungen 757.  
 Wasser 757.  
 Wasserbau 759.  
 Wasserdichte Stoffe 763.  
 Wassergas s. Gaserzeu-  
 gung 359.  
 Wasserhebung 763.  
 Wasserkraftmaschinen  
 764.  
 Wasserkräne 765.  
 Wassermesser 765.  
 Wasserreinigung 766.  
 Wasserstandszeiger 769.  
 Wasserstoff 769.  
 Wasserversorgung 770.  
 Weberei 775.  
 Wechselstrommaschinen  
 s. elektromagnetische  
 Maschinen 282.  
 Wein 786.  
 Weinsäure s. Säuren, or-  
 ganische 629.  
 Wellen s. Räder, Riem-  
 und Seilscheiben 612.  
 Werkzeuge, nicht ander-  
 weitig genannte 791.  
 Werkzeugmaschine 793.  
 Winddruck 796.



Windens. Hebezeuge 394.  
Windkraftmaschinen 796.  
Wirken u. Stricken 796.  
Wismuth und Verbindun-  
gen 798.  
Wolfram u. Verbindungen  
798.  
Wolle 799.  
Wollfett 800.

**X.**

X-Strahlen s. Elektrizität  
222.

**Y.**

Yachten s. Schiffbau 635.

**Z.**

Zahnräder 800.  
Zahntechnik 802.  
Zäune 803.  
Zeichnen 803.  
Zelte 805.  
Zerkleinerungsmaschinen  
805.

Zerstäuber 806.  
Ziegel 806.  
Zink und Verbindungen  
808.  
Zinn und Verbindungen  
808.  
Zirkonium 809.  
Zucker 809.  
Zündwaaren 820.

## C. ALPHABETIC LIST OF MAIN HEADINGS.

The numbers refer to the columns of the Subject matter index.

**A.**

Accumulators, electric s.  
batteries 298.  
Accumulators, non elec-  
tric 5.  
Acetone s. Ketones 460.  
Acetylene 5.  
Acids, organic, not men-  
tioned elsewhere 629.  
Acoustics 8.  
Adulterations 746.  
Aeronautics 527.  
Agriculture 489.  
Air 525.  
Air and gas compressors  
525.  
Air pumps 527.  
Alarms s. house tele-  
graphs 394.  
Aluminous matters 217.  
Alcalies 10.  
Alcaloids 11.  
Alcohols 14.  
Aldehyds 8.  
Alloys 501.  
Alternators s. electro-  
magnetic-engines 282.  
Aluminium and com-  
pounds 15.  
Alum 8.  
Amines s. ammonia 17.  
Ammonia, compounds  
and derivatives 17.  
Analytical chemistry 112.  
Anchors 20.  
Anilin 20.  
Anorganic chemistry 119.  
Anthracene and derivatives  
21.  
Antimony 22.  
Antipyrine 22.  
Architecture s. building  
408.  
Areometers 27.  
Argon 27.  
Armour plates 576.  
Arsenic 27.  
Art of turning 176.  
Asbestos 29.  
Asphaltum 29.  
Atomizers 806.  
Azo-compounds 35.  
Azols 34.

**B.**

Bacteriology 38.  
Baking 35.  
Bar fittings 634.  
Barium 41.  
Barometers 41.  
Baths 36.  
Batteries for generating  
electricity 298.  
Battle ships s. ship build-  
ing 635.  
Bearings 487.  
Bee keeping, honey, bees-  
wax 68.  
Beer 68.  
Bells 384.  
Belts and ropes 618.  
Bending machines 67.  
Benzole and derivatives 59.  
Beryllium 67.  
Bevel-wheels s. toothed  
wheels 800.  
Bismuth and compounds  
798.  
Blasting 698.  
Bleaching 75.  
Blowing engines 367.  
Boiling and evaporating  
apparatus 464.  
Book binding 99.  
Boring 723.  
Boring and drilling 77.  
Boron and compounds 82.  
Bottles and bottle stop-  
pers 349.  
Braiding and lace ma-  
king 350.  
Brakes 83.  
Bread 87.  
Bridges 87.  
Brome and compounds 87.  
Bronze 87.  
Brushes 83.  
Building 408.  
Building materials 42.  
Butchery 652.  
Butter and substitutes 99.  
Button manufacture 463.

**C.**

Cable ways 176.  
Cacao 101.

Cadmium 102.  
Caesium 102.  
Calcium and compounds  
102.  
Calciumcarbide 102.  
Calculating machines 614.  
Caloric engines 401.  
Camphor and derivatives  
103.  
Canals 453.  
Carbides s. acetylene 5,  
Calciumcarbide 102,  
carbon 472.  
Carbon and compounds,  
not mentioned else-  
where 472.  
Carbon hydrates 467.  
Carbonate of soda 683.  
Carbonic acid 471.  
Carbonic oxid 471.  
Carborundum 104.  
Carriages 751.  
Casks 330.  
Catching fishes, employ-  
ment and mode of con-  
veyance 348.  
Cathetometers s. measu-  
ring and counting 541.  
Cellulose and celluloid  
104.  
Cement 105.  
Central stations 252.  
Centrifuges 655.  
Cerium 108.  
Chains 461.  
Chains and belt con-  
veyors 461.  
Chalk 482.  
Cheese 457.  
Chemical apparatus s.  
laboratory apparatus  
485.  
Chemistry in general 108.  
Chimneys 660.  
Chinin s. alcaloids 11.  
Chloral 145.  
Chlorine and compounds  
145.  
Chloroforme 146.  
Chrome and compounds  
146.  
Churches and chapels s.  
building 408.  
City- and suburban rail-

ways s. electrical rail-  
ways 259, main and  
secondary railways 393.  
Clay industrie 719.  
Cleaning 616.  
Clinchers 463.  
Clocks and watches 736.  
Coal and coke 465.  
Coal dust furnaces 472.  
Coal storage and con-  
veyance 469.  
Cobaltum and compounds  
463.  
Cocks 388.\*  
Coffee 449.  
Coin freed apparatus 747.  
Columns s. building 408.  
Colouring matters 326.  
Commercial alcohol 693.  
Compasses 474.  
Compressed and rarefied  
air plants 185.  
Condensation 147.  
Continuous-current engi-  
nes s. electromagnetic  
engines 282.  
Controlling apparatus 148.  
Conveyance of goods 727.  
Conveying belts s. chains  
and belt conveyors 461.  
Cooling appliances and  
plants s. refrigeration  
and cooling 451.  
Copper 482.  
Coppering 747.  
Copying 148.  
Corals 475.  
Corn 376.  
Corn storage and hand-  
ling 377.  
Corne 438.  
Cork 475.  
Cotton 41.  
Couplings 484.  
Cranes s. lifting appli-  
ances 394.  
Crucibles s. melting fur-  
naces and crucibles  
656.  
Crystallography 482.  
Cutting tools and machi-  
nes 659.  
Cyane 149.  
Cycles 313.

## D.

Denaturalizing 171.  
Dentistry 802.  
Destruction of vermins 743.  
Diamond 174.  
Diaz compounds s. Azo-compounds 35.  
Digging machines 385.  
Disinfection 172.  
Distilling 173.  
Dividing machines 719.  
Diving material 710.  
Docks 174.  
Domestic utensils 393.  
Doors 723.  
Dowsongas s. gas producers 359.  
Drainage 303.  
Drawing 803.  
Dredgers 36.  
Drugs 181.  
Drying appliances, not mentioned elsewhere 728.  
Dust 702.  
Dyeing and printing (with respect to cloth and the like) 315.  
Dynamometers 186.  
Dynamos s. electro-magnetic engines 282.

## E.

Earth-working 304.  
Elasticity and strength 220.  
Electric cranes s. lifting appliances 394.  
Electric heating s. heating 401.  
Electric lighting s. lighting 43.  
Electric transmission s. power transmission 476.  
Electric welding s. welding 669.  
Electrical furnaces s. melting furnaces 656.  
Electrical railways 259.  
Electricity and magnetism 222.  
Electrochemistry 276.  
Electromagnetic engines 282.  
Electrostatic machines 298.  
Elevators s. lifting appliances 394.  
Embroidery 703.  
Enamel, enameling 302.  
Engine parts 534.  
Essential oils 567.  
Etching 30.  
Ethers and esters 29.  
Exhibitions 30.  
Explosions 306.  
Explosives 697.  
Extraction apparatus 308.

## F.

Factory plants 308.  
Fat oils 568.  
Fats 339.  
Fatty acids 340.  
Felt 347.  
Fences 803.  
Fermentation 356.  
Ferments 331.  
Ferries 312.  
Files 330.  
Filters 347.  
Finishing 22.  
Fire alarms 343.  
Fire extinguishing 341.  
Fireproof materials 349.  
Fishes, catching s. catching fishes 348.  
Flax 349.  
Flour 541.  
Fluor and compounds 350.  
Fly-wheels 670.  
Food 355.  
Food not mentioned elsewhere 561.  
Forestry 352.  
Forging 657.  
Fortification 339.  
Foundry, cast iron 379.  
Fountains 698.  
Frame works of iron and wood 312.  
Friction 616.  
Fruits and culture of fruits 566.  
Fuel 85.  
Furnaces 343.  
Furnaces, melting 656, s. melting furnaces and crucibles 656.  
Furs 579.

## G.

Galvanoplastics s. electrochemistry 276, coppering 747.  
Garbage s. refuse transportation 557.  
Gas engines 361.  
Gas production 359.  
Gases and vapours 357.  
Gearings 378.  
Girders 726.  
Glass 381.  
Glue 502.  
Glycerin 384.  
Gold 384.  
Golding 747.  
Graphic arts 386.  
Graphite 386.  
Grease 800.  
Grinding and polishing 653.  
Grinding machines 805.  
Gum, india rubber s. india rubber and gutta-percha 459, mastics and glues 462.  
Guns 369.  
Guttapercha s. india rubber 459.  
Gymnastical apparatus 736.  
Gypsum 386.

## H.

Harbours 387.  
Hardening 392.  
Hat manufacture 438.  
Heat 752.  
Heating 401.  
Heating gas s. gas production 359.  
Helium 408.  
Hemp, jute and substitutes 390.  
Holing and cutting machines 661.  
Honey s. bee keeping 68.  
Hop 438.  
Horse-shoeing 438.  
Horticulture 357.  
Hoses 652.  
Hosiery and knitting 796.  
House telegraphs, alarms 394.  
Humidifiers 525.  
Hydraulic architecture 759.  
Hydraulic machinery 764.  
Hydraulics 438.  
Hydrazine 438.  
Hydrocarbons 473.  
Hydrochloric acid 628.  
Hydrogen 769.  
Hydroxylamin 439.  
Hygiene 375.

## I.

Ice 186.  
Ice breaking steamers 186.  
Incrustations s. steam boilers 5, 156.  
India rubber and gutta-percha 459.  
Indicators 440.  
Indigo 441.  
Indium 441.  
Induction coils, condensers and accessory 442.  
Injectors s. pumps 6, 609.  
Inks 724.  
Instruments, not mentioned elsewhere 443.  
Iridium 448.  
Iron and steel 187.  
Ironclads s. ship building 635.  
Ivory 302.

## J.

Jackets 756.  
Jakes 1.  
Jewelry 659.  
Jodine and compounds 449.  
Jodoform 449.  
Jute s. hemp 390.

## K.

Ketones 460.  
Key-groove-machines s. milling 352, planing 406, wood 432, machine tools 793.

Kinetoscopes 462.  
Knitting s. hosiery 796.

## L.

Laboratories 484.  
Laboratory apparatus 485.  
Lace working s. braiding 350.  
Lactic acid s. acids organic 629.  
Lead and compounds 75.  
Leading 746.  
Leather 500.  
Life saving 617.  
Lifting appliances 394.  
Light houses, light ships and other seamarks 507.  
Light, local and industrial railways 463.  
Lighting 43.  
Lighting coal gas 503.  
Lightning rods 77.  
Lime 450.  
Linoleum 508.  
Lithium 508.  
Lithography 509.  
Loading and unloading 747.  
Locks and keys 656.  
Locomotives 509.  
Locomotive cranes s. lifting appliances 394.  
Locomotive houses and workshops 524.  
Locomotives 510.  
Lubricants and lubricators 657.

## M.

Machine tools 793.  
Magnesium and compounds 532.  
Mail 605.  
Main and secondary railways, except electric railways 393.  
Maize 533.  
Manganese 533.  
Manometers 534.  
Manure 185.  
Marble 534.  
Margarine s. butter 99.  
Marine engines s. steam engines 162.  
Market halls s. building 408.  
Marsh gas 304.  
Mastics and glues 462.  
Matches s. means for producing fire 820.  
Measuring and counting 541.  
Mechanics 540.  
Melting furnaces and crucibles 656.  
Mercury 611.  
Metals not mentioned elsewhere 543.  
Metal working chemical 544.

Metal working mechanical 544.  
 Metallurgy 436.  
 Meteorology, meteorological instruments 545.  
 Mica 384.  
 Micrometers s. measuring and counting 541.  
 Microscopy 546.  
 Milk 547.  
 Millery 555.  
 Milling 352.  
 Mills 555.  
 Mineral waters 553.  
 Mineralogy 553.  
 Mineral oil s. petroleum 304.  
 Mining 60.  
 Minting 558.  
 Mirrors 686.  
 Mixing machines 553.  
 Molybdenum 553.  
 Monuments 171.  
 Mortar 553.  
 Mother of pearl 579.  
 Motor carriages 674.  
 Motor gas s. gas producers 539.  
 Motors, not mentioned elsewhere 475.  
 Moulding 350.  
 Mountain railways 60.  
 Movable side walks 710.  
 Musical instruments 559.

## N.

Nails 560.  
 Naphtalene and derivatives 563.  
 Naval instruments s. instruments 443.  
 Naval signalling 652.  
 Navigation 650.  
 Needles 560.  
 Nets 564.  
 Nickel 564.  
 Nickeling 749.  
 Niobium 565.  
 Nitric acid 627.  
 Nitro- and nitrosocompounds 565.  
 Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere 703.  
 Nitrosic acid, nitrites 628.

## O.

Observatories 703.  
 Oil and fat gas 571.  
 Oil separators 567.  
 Optics 571.  
 Ore dressing 30.  
 Organic chemistry 120.  
 Orthopædie 575.  
 Osmium 575.  
 Oxalic acid 575.  
 Oxygen 628.  
 Ozokerite 306.  
 Ozone 575.

## P.

Packings 174.  
 Painting 533.

Paints 20.  
 Palladium 576.  
 Paper 576.  
 Paper hangings 710.  
 Paraffine 578.  
 Paste board 578.  
 Pearls 579.  
 Peat 724.  
 Percussion s. planing 406.  
 Perfumery 578.  
 Permanent way of railways 201.  
 Petroleum 304.  
 Paving s. road making and paving 703.  
 Pharmaceutical chemistry 140.  
 Phenols and derivatives 579.  
 Phonographs 580.  
 Phosphoric acid, phosphates 581.  
 Phosphorus and compounds 580.  
 Photography 582.  
 Photomechanical processes 595.  
 Physics 597.  
 Physiological chemistry 141.  
 Physiology 601.  
 Pile drivers 612.  
 Piperidin 603.  
 Pisciculture 348.  
 Pistons 474.  
 Planimeters s. measuring and counting 541.  
 Planing 406.  
 Plastic materials 603.  
 Platinum 604.  
 Plush 604.  
 Pontoons 604.  
 Porcelain s. clay industry 719.  
 Portable fire arms 389.  
 Potassium and compounds 449.  
 Power hammers 388.  
 Power transmission 476.  
 Precious stones 186.  
 Preservation, conservation 147.  
 Presses 605.  
 Printing (with respect to paper and the like) 182.  
 Projectiles 368.  
 Projectors 634.  
 Propellers s. ship building 635.  
 Pulley blocks s. lifting appliances 394.  
 Pulleys s. wheels 612.  
 Pumps 606.  
 Punching s. stamping 699.  
 Pyridines 610.  
 Pyrometer s. heat 752.  
 Pyrotechnics 347.

## Q.

Quartz 611.  
 Quinine s. Alkaloids 11.

Quinoline and derivatives 144.  
 Quinons 144.

## R.

Railroad-beds 208.  
 Rails s. permanent way of railways 201.  
 Railway cars, excepted those for street and electric railways 208.  
 Railway lines, construction of 195.  
 Railway rolling stock 200.  
 Railway signalling 204.  
 Railway stations 37.  
 Railway working 196.  
 Railway workshops 216.  
 Railways, species of 194.  
 Raising and salvage of ships 657.  
 Raising water 763.  
 Range finders 302.  
 Rare earths 680.  
 Recording apparatus 614.  
 Refrigerating and cooling 451.  
 Refuse transportation and destruction 557.  
 Regulators 615.  
 Resins 393.  
 Revolution indicators s. speed indicators 373.  
 Rivets and riveting machines 564.  
 Road cleaning 709.  
 Road making and paving 706.  
 Rolling mills 751.  
 Röntgenrays s. electricity 222.  
 Roofs 150.  
 Rope making s. belt and ropes 618.  
 Ropes s. belts and ropes 618.  
 Rost and rust prevention 624.  
 Rubidium 624.  
 Ruthenium 624.

## S.

Saccharine 625.  
 Safes 367.  
 Safety appliances 665.  
 Salicylic acid 626.  
 Salt 628.  
 Salt industry 627.  
 Sandblasts 628.  
 Salpetre 627.  
 Sawing 625.  
 Scales and weights 750.  
 School utensils 664.  
 Screw-drivers s. tools 791.  
 Screw-wrenches s. tools 791.  
 Screws and nuts 662.  
 Sea foam 541.  
 Selenium 680.  
 Serum 680.  
 Sewage 2.  
 Sewerage 455.

Sewing machines 560.  
 Shafts s. wheels 612.  
 Shearing machines s. cutting tools and machines 659.  
 Sheet metal 75.  
 Ship building 635.  
 Ship cranes s. lifting appliances 394.  
 Ships canal lifts 651.  
 Shoe making 664.  
 Sieves 681.  
 Signalling 681.  
 Silicic acid s. silicium 683.  
 Silicium and compounds 683.  
 Silk 671.  
 Silver and compounds 681.  
 Silvering 749.  
 Siphons 394.  
 Slags 652.  
 Slate 635.  
 Slaughtering halls s. building 408.  
 Sleds a. th. 1. 656.  
 Sluices 655.  
 Smoke and soot 613.  
 Snow ploughs 659.  
 Soap and candles 671.  
 Sodium 563.  
 Soldering, solders 524.  
 Soot s. smoke 613.  
 Spectrum analysis 684.  
 Speed and revolution indicators 373.  
 Spinning 686.  
 Spontaneous ignition 673.  
 Spooling 698.  
 Sport 697.  
 Stage-appliances and the like 99.  
 Stamping and punching 699.  
 Starch 701.  
 Steam boilers 151.  
 Steam-chests 151.  
 Steam engines 162.  
 Steam pipes 160.  
 Steam pumps s. pumps 606.  
 Steam superheating 170.  
 Steam windlasses s. lifting appliances 394.  
 Stone boring and drilling machines 374.  
 Stone working 703.  
 Street locomotives s. motor carriages 674.  
 Street railways and cars excepted electric railways 704.  
 Strontium 710.  
 Stuffing boxes 704.  
 Sugar 809.  
 Sulphur 666.  
 Sulphur compounds not mentioned elsewhere 667.  
 Sulphuric acid 666.  
 Sulphurous acid 669.  
 Surgical furniture 481.  
 Surgical instruments s. instruments 443.

Surveying 748.  
Suspended wire rope ways 176.  
Suspension railways 390.

**T.**

Tackles s. lifting appliances 394.  
Tannery 368.  
Tantalum 710.  
Tar 719.  
Tartaric acid s. acids, organic 629.  
Tea 719.  
Teaching apparatus 502.  
Teaching - institutes s. building 408.  
Technics of flying s. aeronautics 527.  
Telegraphy 711.  
Telescopes and telautographs 333.  
Telephony 334.  
Telescopes 333.  
Tellurium 717.  
Tents 805.  
Terpenes and turpentine oil 718.  
Test of materials 536.  
Textile fibres and treatment 373.  
Thallium 718.  
Theaters s. building 408.  
Thomasslags s. phosphoric acid 581.  
Thorium 722.  
Tiles 806.  
Tin and compounds 880.

Tinning 750.  
Titanium 724.  
Tobacco and cigars 710.  
Tools not mentioned elsewhere 791.  
Toothed wheels 800.  
Torpedoboats s. ship building 635.  
Torpilles 725.  
Towing 711.  
Town halls s. building 408.  
Traffic s. mountain railways 60, railway working 196, electrical railways 259, light railways 463, mail 605, street railways 704, telegraphy 711.

Train-oil 723.  
Transformers 740.  
Transmission s. power transmission 476.  
Traps 315.  
Travelling platforms 634.  
Tubes and tube joints 620.  
Tungsten and compounds 798.  
Tunnels 730.  
Turbines 732.  
Turn-tables 180.  
Turning 176.  
Type writers 664.

**U.**

Uranium 744.  
Urea and derivatives 391.

Uric acid and derivatives 391.  
Utensils used in the kitchen 482.

**V.**

Valves 745.  
Vanadium 745.  
Vanilla 745.  
Varnishes and lakes 347.  
Ventilation 529.  
Vinegar 306.  
Viscosimetry 750.

**W.**

Washing and apparatus 757.  
Waste products 1.  
Watches s. clocks 740.  
Water 757.  
Water-cranes 765.  
Water gas s. gas production 359.  
Water level indicators 769.  
Water-mark posts 579.  
Water-meters 765.  
Water-proof stuffs 763.  
Water purification 766.  
Water-stations for railways 216.  
Water supply 770.  
Wax 751.  
Weapons 751.  
Weaving 775.

Welding 669.  
Wells 99.  
Wheels, pulleys, shafts 612.  
Winding engines s. mining 60.  
Windlasses s. lifting appliances 394.  
Wind motors 796.  
Windows 330.  
Wind pressure 796.  
Wine 786.  
Wire and wireropes 175.  
Wood 432.  
Wool 799.  
Worm-wheels s. toothed wheels 800.  
Writing table appliances 664.

**X.**

X-rays s. electricity 222.

**Y.**

Yachts s. ship - building 635.  
Yeast 398.  
Yellow amber 67.

**Z.**

Zinc and compounds 808  
Zinking 749.  
Zirconium 809.

## C. TABLE ALPHABÉTIQUE DES TITRES PRINCIPAUX.

Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.

**A.**

Abattoirs, v. architecture 408.  
Accouplements 484.  
Accumulateurs, électriques v. piles 298.  
Accumulateurs, non électriques 5.  
Acétone v. Cétones 460.  
Acétylène 5.  
Acide carbonique 471.  
Acide chlorhydrique 628.  
Acide lactique v. acides organiques 629.  
Acide nitreux, nitrates 628.  
Acide nitrique 627.  
Acide oxalique 575.

Acide phosphorique, phosphates 581.  
Acide salicylique 626.  
Acide silicique v. silice 683.  
Acide sulphureux 669.  
Acide sulfurique 666.  
Acide tartarique v. acides organiques 629.  
Acide urique et dérivés 391.  
Acides gras 340.  
Acides organiques, non nommés ailleurs 629.  
Acoustique 8.  
Aéronautique 527.  
Agriculture 489.  
Air 525.  
Alcalis 10.  
Alcaloïdes 11.

Alcool du commerce 693.  
Alcools 14.  
Aldéhydes 8.  
Alliages 501.  
Allumettes v. matières inflammables 820.  
Alternateurs, v. machines électro - magnétiques 282.  
Aluminium et ses combinaisons 15.  
Alun 8.  
Ambre jaune 67.  
Amines v. ammoniaque 17.  
Ammoniaque, combinaisons et dérivés 17.  
Analyse spectrale 684  
Ancres 20.  
Aniline 20.  
Anthracène et dérivés 21.

Antimoine 22.  
Antipyrine 22.  
Apiculture, miel, cire d'abeilles 68.  
Appareils à copier 148.  
Appareils chimiques v. appareils de laboratoire 485.  
Appareils d'alarme v. télégraphie domestique 394.  
Appareils de gymnastique 736.  
Appareils de laboratoire 485.  
Appareils de levage 394.  
Appareils enregistreurs 614.  
Appareils extracteurs 308.  
Apprêt 22.

Arbres, v. roues, poulies et molettes 612.  
 Architecture 408.  
 Architecture hydraulique 759.  
 Ardoise 635.  
 Aréomètres 27.  
 Argent et combinaisons 681.  
 Argentage 749.  
 Argon 27.  
 Armes 751.  
 Armes portatives 389.  
 Arsénic 27.  
 Art de relier 99.  
 Asbeste 29.  
 Ascenseurs de canaux pour bateaux 651.  
 Asphalte 29.  
 Ateliers de chemin de fer 216.  
 Avertisseurs d'incendie 343.  
 Aviation dynamique v. aéronautique 527.  
 Azoles 34.  
 Azote et combinaisons, non nommées ailleurs 703.

**B.**

Bacs 312.  
 Bactériologie 38.  
 Bains 36.  
 Balances et poids 750.  
 Barium 41.  
 Baromètres 41.  
 Bâtiments v. architecture 408.  
 Batterie de cuisine 482.  
 Benzole et dérivés 59.  
 Béryl 67.  
 Beurre et succédanés 99.  
 Bière 68.  
 Bijouterie 659.  
 Bismuth et combinaisons 798.  
 Blanchiment 75.  
 Blé 376.  
 Blindage 576.  
 Bobinage 698.  
 Bobines d'induction condensateurs et accessoire 442.  
 Bois 432.  
 Boîtes à étoupes 704.  
 Bonneterie et tricotage 796.  
 Bore et combinaisons 82.  
 Boucherie 652.  
 Boulangerie 35.  
 Boussoles 474.  
 Bouteilles et bouchons 349.  
 Broderie 703.  
 Brome et combinaisons 87.  
 Bronze 87.  
 Brosseries 83.

**C.**

Cacao 101.  
 Cadmium 102.

Café 449.  
 Calcium et combinaisons 102.  
 Camphre et dérivés. 103.  
 Canalisations 455.  
 Canaux 453.  
 Canons 369.  
 Caoutchouc et gutta-percha 459.  
 Carbonate de soude 683.  
 Carbone et combinaisons non nommées ailleurs 472.  
 Carborundum 105.  
 Carbone de calcium 102.  
 Carbures v. acétylène 5.  
 Carburé de calcium 102.  
 Carbone 472.  
 Carton 578.  
 Cathétomètres v. mesurage et numération 541.  
 Caustique 30.  
 Cellulose et Cellulose 104.  
 Centrifuges 655.  
 Céramique 719.  
 Cérium 108.  
 Césium 102.  
 Cétones 460.  
 Chaînes 461.  
 Chaleur 752.  
 Chanvre, jute et succédanés 390.  
 Chapellerie 438.  
 Charbon et coke 465.  
 Chargement et déchargement 747.  
 Chariot transbordeur 634.  
 Charrues à neige 659.  
 Châteaux d'eau de chemins de fer 216.  
 Chaudières à vapeur 151.  
 Chauffage 401.  
 Chauffage électrique v. chauffage 401.  
 Chaux 450.  
 Cheminées 660.  
 Chemins de fer 194.  
 Chemins de fer de montagne 60.  
 Chemins de fer ruraux, industriels et d'intérêt local 463.  
 Chemins de fer électriques 259.  
 Chemins de fer métropolitains et de banlieue v. chemin de fer électriques 259, chemins de fer principaux et secondaires 393.  
 Chemins de fer principaux et secondaires, excepté les électriques 393.  
 Chemins de fer suspendus 390.  
 Chimie analytique 112.  
 Chimie 119.  
 Chimie générale 108.  
 Chimie organique 120.  
 Chimie pharmaceutique 141.  
 Chimie physiologique 141.  
 Chinine v. alcaloïdes 11.

Chirurgie dentaire 802.  
 Chlore et combinaisons 145.  
 Chloral 145.  
 Chloroforme 146.  
 Chrome et combinaisons 146.  
 Ciment 105.  
 Ciments et colles 462.  
 Cire 751.  
 Cisailles et machines à couper v. outils et machines tranchantes 659.  
 Clameaux 463.  
 Clefs à vis v. outils 791.  
 Cloches 384.  
 Cloisonnage en fer et en bois 312.  
 Clôtures 803.  
 Clous 560.  
 Cobalt et combinaisons 463.  
 Cœsium 102.  
 Coffres-forts 367.  
 Colle 502.  
 Colonne v. architecture 408.  
 Combinaisons azoïques 35.  
 Combustibles 85.  
 Combustion spontanée 673.  
 Composés diazoïques v. composés azoïques 35.  
 Composés nitrés et nitrés 565.  
 Compresseurs d'air et de gaz 525.  
 Compteurs d'eau 765.  
 Compteurs de tours v. indicateurs de vitesse 373.  
 Condensation 147.  
 Conduite de vapeur 160.  
 Conservation 147.  
 Construction des chemins de fer 194.  
 Construction des routes et pavage 706.  
 Constructions navales 635.  
 Contrôleurs 148.  
 Convoyeurs à chaîne et à courroie 461.  
 Cœurs 475.  
 Corderie v. courroies et cordes 618.  
 Cordes v. courroies et cordes 618.  
 Cordonnerie 664.  
 Corne 438.  
 Corps gras 339.  
 Coton 41.  
 Courroies et cordes 618.  
 Coussinets 487.  
 Craie 482.  
 Creusets v. fours à fondre et creusets 656.  
 Cribles 681.  
 Cristallographie 482.  
 Cuir 500.  
 Cuirassés v. constructions navales 635.  
 Cuivrage 747.  
 Cuivre 482.

Cyane 149.  
 Cycles 313.

**D.**

Déchets 1.  
 Dénaturation 171.  
 Denrées alimentaires, non nommées ailleurs 561.  
 Dépôts du blé et manipulations 377.  
 Dépôts et ateliers de locomotives 524.  
 Denrées alimentaires, non nommées ailleurs 561.  
 Dentelles v. tressage 350.  
 Dérivés azoïques 35.  
 Désinfection 172.  
 Désintégrateurs 805.  
 Dessèchements et irrigations 303.  
 Dessin 803.  
 Destruction de la vermine 743.  
 Diamant 174.  
 Dispositifs de sûreté 665.  
 Distillerie 173.  
 Distributeurs automatiques 747.  
 Distribution d'eau 770.  
 Diviseurs 719.  
 Docks 174.  
 Dorage 747.  
 Dragues 36.  
 Drogues 181.  
 Durcissement 392.  
 Dynamomètres 186.  
 Dynamos v. machines électro-magnétiques 282.

**E.**

Eau 757.  
 Eaux d'égouts 2.  
 Eaux minérales 553.  
 Echelles d'eau 579.  
 Eclairage 43.  
 Eclairage électrique v. éclairage 43.  
 Ecluses 655.  
 Ecume de mer 541.  
 Eglises et chapelles v. architecture 408.  
 Élasticité et résistance 220.  
 Électricité et magnétisme 222.  
 Electrochimie 276.  
 Élévateurs v. appareils de levage 394.  
 Élévation de l'eau 763.  
 Email, émaillage 302.  
 Emmagasiner et chargement de charbon 469.  
 Encres 724.  
 Engrais 185.  
 Engrenages 378.  
 Épingles 560.  
 Epuration des eaux 766.  
 Espèces de chemin de fer 194.  
 Essai des matériaux 536.  
 Essoreuses, non nommées ailleurs 728.

Estampage et perforation 699.  
 Etablissements d'air, comprimé et raréfié 185.  
 Etain et combinaisons 808.  
 Etamage 750.  
 Ethers 29.  
 Etouffes imperméables 763.  
 Etoupages 174.  
 Etuves 464.  
 Excavateurs 385.  
 Exploitation des chemins de fer 196.  
 Exploitation des mines 60.  
 Explosifs 697.  
 Explosions 306.  
 Expositions 30.

## F.

Façonnage de la pierre 703.  
 Falsifications 746.  
 Farine 541.  
 Féculé 701.  
 Fenêtres 330.  
 Fer et acier 187.  
 Fermentation 356.  
 Ferments 331.  
 Ferrage 438.  
 Feutre 347.  
 Fibres textiles et leur traitement 373.  
 Filature 686.  
 Filets 564.  
 Fils métalliques et cordes en f. m. 175.  
 Filtres 347.  
 Fluor et combinaisons 350.  
 Fonderie, fonte 379.  
 Forage et perçage 77.  
 Forgeage 657.  
 Fortification 339.  
 Fourrage 355.  
 Fours v. fours à fondre et creusets 656.  
 Fours à fondre et creusets 656.  
 Fours électriques v. fours à fondre et creusets 656.  
 Foyers 343.  
 Foyers à charbon pulvérisé 472.  
 Fraisage 352.  
 Freins 83.  
 Friction 616.  
 Fromage 457.  
 Frotage et polissage 653.  
 Fruits et culture des fruits 566.  
 Fumée et suie 613.

## G.

Gadoues, transport et combustion 557.  
 Galvanoplastie v. électrochimie 276, cuivrage 747.

Gares 37.  
 Gaz à force motrice v. génération de gaz 359.  
 Gaz à l'eau v. génération de gaz 359.  
 Gaz d'éclairage de houille 503.  
 Gaz d'huile et de graisses 571.  
 Gaz de chauffage v. génération de gaz 359.  
 Gaz et vapeurs 357.  
 Gaz inflammable des marais 304.  
 Gaz mixte v. génération de gaz 359.  
 Génération de gaz 359.  
 Géodésie pratique 748.  
 Glace 186.  
 Glycérine 384.  
 Gomme v. ciments et colles 462, caoutchouc 459.  
 Goudron 719.  
 Graphique 386.  
 Graphite 386.  
 Grues v. appareils de levage 394.  
 Grues de bateaux v. appareils de levage 394.  
 Grues de locomotives v. appareils de levage 394.  
 Grues électriques v. appareils de levage 394.  
 Grues hydrauliques 765.  
 Guindeaux v. appareils de levage 394.  
 Guindeaux à vapeur v. appareils de levage 394.  
 Guttapercha v. caoutchouc 459.

## H.

Halles v. architecture 398.  
 Hélium 408.  
 Horloges et montres 736.  
 Horticulture 357.  
 Hôtels de ville v. architecture 408.  
 Houblon 438.  
 Huile de baleine 723.  
 Huile minérale v. pétrole 304.  
 Huiles essentielles 567.  
 Huiles grasses 568.  
 Hydrates de carbone 467.  
 Hydraulique 438.  
 Hydrazines 438.  
 Hydrocarbures 473.  
 Hydrogène 769.  
 Hydroxylamine 439.  
 Hygiène 375.

## I.

Impression (sur papier etc.) 182.  
 Incrustations v. chaudières à vapeur 5, 156.  
 Indicateurs 440.

Indicateurs de niveau d'eau 770.  
 Indicateurs de vitesse et compteurs de tours 373.  
 Indigo 441.  
 Indium, 441.  
 Industrie frigorifique et réfrigérative 451.  
 Industrie des transports 727.  
 Infrastructure 208.  
 Injecteurs v. pompes 6, 609.  
 Institut d'école v. architecture 408.  
 Instruments de chirurgie v. instruments 443.  
 Instruments de musique 559.  
 Instruments nautiques v. instruments 443.  
 Instruments, non nommés ailleurs 443.  
 Iridium 448.  
 Ivoire 302.

## J.

Jets d'eau 698.  
 Jets de sable 628.  
 Jode et combinaisons 449.  
 Jodoform 449.  
 Jute v. chanvre 390.

## K.

Kinétoscopes 462.

## L.

Laboratoires 484.  
 Laine 799.  
 Lait 547.  
 Laminoirs 751.  
 Latrines 1.  
 Lavage et appareils 757.  
 Lavage et sauvetage des navires 652.  
 Levure 398.  
 Liège 475.  
 Limes 330.  
 Lin 349.  
 Linoleum 508.  
 Lithium 508.  
 Lithographie 509.  
 Locomobiles 509.  
 Locomotives 510.  
 Locomotives routières v. voitures automobiles 674.  
 Lubrifiants et lubrificateurs 657.  
 Lunettes astronomiques 333.

## M.

Machines à calculer 614.  
 Machines à cintrer 67.  
 Machines à coudre 560.

Machines à courant continu v. machines électromagnétiques 282.  
 Machines à écrire 664.  
 Machines à entailler les couches et à couper la coule 661.  
 Machines à gaz 361.  
 Machines à meler 553.  
 Machines à mortaiser v. fraisage 330, raboter 406, bois 432, machines outils 791.  
 Machines à vapeur 162.  
 Machines d'extraction v. exploitation des mines 60.  
 Machines électromagnétiques 282.  
 Machines électrostatiques 298.  
 Machines hydrauliques 764.  
 Machines marines v. machines à vapeur 162.  
 Machines outils 793.  
 Machines soufflantes 367.  
 Magnésium et combinaisons 532.  
 Maïs 533.  
 Manganèse 533.  
 Manomètres 534.  
 Manufacture de boutons 463.  
 Marbre 534.  
 Margarine v. beurre 99.  
 Marteaux pilons 388.  
 Matériaux 41.  
 Matériaux moulables 603.  
 Matériel pour lessaphandriers 710.  
 Matériel roulant des chemins de fer 200.  
 Matériel scolaire 502.  
 Matières albuminoïdes 217.  
 Matières colorantes 326.  
 Matières inflammables 820.  
 Mécanique 540.  
 Mercure 611.  
 Mesurage et numération 541.  
 Métallurgie 436.  
 Métaux non nommés ailleurs 543.  
 Météorologie, instruments de météorologie 545.  
 Meubles médicaux 481.  
 Meunerie 555.  
 Mica 384.  
 Micromètres v. mesurage et numération 541.  
 Microscopie 546.  
 Miel v. apiculture 68.  
 Minéralogie 553.  
 Mirolirs 686.  
 Molybdène 553.  
 Monnayage 558.  
 Monuments 171.  
 Mortier 554.  
 Moteurs à air chaud 401.  
 Moteurs à vent 796.  
 Moteurs, non nommés ailleurs 475.

Moufles v. appareils de levage 394.  
Moulage 350.  
Moulins 555.

## N.

Nacre 579.  
Naphtaline et dérivés 563.  
Navigation 650.  
Navires de combat v. constructions navales 635.  
Nettoyage 616.  
Nickel et combinaisons 564.  
Nickelage 749.  
Niobium 565.

## O.

Observatoires 703.  
Optique 571.  
Or 384.  
Organes de machines 534.  
Orhopédie 575.  
Osmium 575.  
Outils et machines tranchantes 659.  
Outils non nommés ailleurs 791.  
Outres 652.  
Oxyde de carbone 471.  
Oxygène 628.  
Ozone 575.

## P.

Pain 87.  
Palans v. appareils de levage 394.  
Palladium 576.  
Papier 576.  
Papier de tenture 710.  
Paraffine 578.  
Paratonnerres 77.  
Parfumerie 578.  
Passementrie v. tressage 350.  
Pavage v. construction des routes et pavage 706.  
Pêche, emploi et transport des poissons 348.  
Peinture 533.  
Peinturages 20.  
Pelleterie 579.  
Peluche 604.  
Perceuses, mues par l'électricité v. forage et perçage 77.  
Percussion v. rabotement 406.  
Perforateurs 374.  
Perforation v. estampage 699.  
Perles 579.  
Pétrole 304.  
Phares, phares flottants et autres marques 507.  
Phénols et dérivés 579.

Phonographes 580.  
Phosphore et combinaisons 580.  
Photographie 582.  
Physiologie 601.  
Physique 597.  
Pièges 315.  
Pierres précieuses 186.  
Piles pour la production de l'électricité 298.  
Pipéridine 603.  
Pisciculture 348.  
Pistons 474.  
Planimètres v. mesurage et numération 541.  
Plaques tournantes 180.  
Platine 604.  
Plâtre 386.  
Plomb et combinaisons 75.  
Plombage 746.  
Pompes 606.  
Pompes à vapeur v. pompes 606.  
Pompes pneumatiques 527.  
Pontons 604.  
Ponts 87.  
Porcelaine v. céramique 719.  
Portes 723.  
Ports 387.  
Potasse et combinaisons 449.  
Pouilles et molettes v. roues 612.  
Poussière 702.  
Poutres 726.  
Préparation mécanique des minerais 30.  
Presses 605.  
Pression du vent 796.  
Procédés d'éclatement 698.  
Procédés photo-mécaniques 595.  
Projecteurs 634.  
Projectiles 368.  
Propulseurs v. constructions navales 635.  
Puits 99.  
Pyridines 610.  
Pyromètre v. chaleur 752.  
Pyrotechnie 347.

## Q.

Quartz 611.  
Quinine v. Alcaloïdes 11.  
Quinoléine et dérivés 144.  
Quinons 144.

## R.

Rabotement 406.  
Raffraîchisseurs 806.  
Rails v. superstructure 201.  
Rayons de Röntgen v. électricité 222.  
Réceptiers de vapeur 151.  
Réfraîchisseurs 525.

Réfrigérateurs et installations réfrigératoires v. industrie frigorifique 451.  
Régulateurs 615.  
Résines 393.  
Revêtements isolants 756.  
Rivets, machines à river 564.  
Robinets 388.  
Roues d'angle v. roues dentées 800.  
Roues dentées 800.  
Roues hélices v. roues dentées 800.  
Roules, poulies, molettes, arbres 612.  
Rouille et préservatifs 624.  
Rubidium 624.  
Ruthenium 624.

## S.

Saccharine 625.  
Salines 627.  
Salpêtre 627.  
Sauvetage 617.  
Savon et bougies 671.  
Scènes etc. 99.  
Scierie 625.  
Scories 652.  
Sel 628.  
Sélénium 680.  
Séparateurs à huile 567.  
Sérum 680.  
Serrures et clefs 656.  
Service de la voirie 709.  
Service des postes 605.  
Service des incendies 341.  
Signaux 681.  
Signaux de chemins de fer 204.  
Signaux nautiques 652.  
Silice et combinaisons 683.  
Silviculture 352.  
Siphons 394.  
Sodium 563.  
Soie 671.  
Sondage 723.  
Sonnettes 612.  
Soudure 524, 669.  
Soudure électrique v. soudure 669.  
Soufre 666.  
Soufre, combinaisons non nommé ailleurs 667.  
Soupapes 745.  
Sport 697.  
Stations centrales 252.  
Strontium 710.  
Substances ignifuges 349.  
Sucre 809.  
Suie v. fumée 613.  
Suint 800.  
Superstructure 201.  
Surchauffage de la vapeur 170.

## T.

Tabac et cigares 710.

Tannerie 368.  
Tantale 710.  
Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.) 315.  
Télégraphie 711.  
Télégraphie domestique, avertisseurs, appareils d'alarme 394.  
Téléètres 302.  
Téléoscopes et téléautographes 333.  
Téléphonie 334.  
Tellure 717.  
Telphéage 176.  
Tentes 805.  
Terpènes et térébenthène 718.  
Terres rares 680.  
Thallium 718.  
Thé 719.  
Théâtres v. architecture 408.  
Thorium 722.  
Tissage 775.  
Titane 724.  
Toitures 150.  
Tôle 75.  
Tonnellerie 330.  
Torpilleurs v. constructions navales 665.  
Torpilles 725.  
Touage 711.  
Tourbe 724.  
Tournage 176.  
Tournerie 176.  
Tournevis v. outils 791.  
Trafic v. chemins de fer de montagne 60, exploitation des chemins de fer 196, chemins de fer électriques 259, chemins de fer ruraux 463, services des postes 605, tramways 704, télégraphie 711.  
Traîneaux 656.  
Traitement chimique des métaux 544.  
Traitement mécanique des métaux 544.  
Tramways et voitures de tramways, excepté les tramways électriques 704.  
Transformateurs et accessoire 740.  
Transmission v. transmission de force 476.  
Transmission électrique v. transmission de force 476.  
Transmission de force 476.  
Transporteurs à courroie v. convoyeurs 461.  
Travail au fuseau v. tressage 350.  
Travaux de terrassement 304.  
Tressage, fabrication de passementeries et de dentelles 350.

Tricotage v. bonneterie 796.  
 Trottoirs mobiles 710.  
 Tuiles 806.  
 Tungstène 798.  
 Tunnel 730.  
 Turbines 732.  
 Tuyaux et jonctions 620.

**U.**

Urane 744.  
 Urée et dérivés 391.

Usines 308.  
 Ustensiles scolaires 664.  
 Ustensiles de bureau 664.  
 Ustensiles de cave et articles pour le débit de boissons 634.  
 Ustensiles de ménage 393.

**V.**

Vanadium 745.  
 Vanille 745.

Vapeurs à briser glace 186.  
 Ventilation 529.  
 Vernis et laques 347.  
 Verrerie 381.  
 Vin 786.  
 Vinaigre 306.  
 Vis et écrous 662.  
 Viscosimétrie 750.  
 Voitures 751.  
 Voitures automobiles 674.  
 Voitures de chemins de fer exceptées celles pour tramways et che-

mins de fer électriques 208.  
 Volants 670.

**Y.**

Yachts v. constructions navales 635.

**Z.**

Zinc et combinaisons 808.  
 Zincage 749.  
 Zirconium 809.





## II. REPERTORIUM.

### SUBJECT MATTER INDEX.      RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.	Abbreviations and declarations.	Abréviations et déclarations.
(A) . . . . . Auszug.	(A) . . . . . Abstract.	(A) . . . . . Extrait.
(a) . . . . . ausführlich.	(a) . . . . . detailed.	(a) . . . . . d'une matière détaillée.
(N) . . . . . Notiz.	(N) . . . . . Notice.	(N) . . . . . Note.
(R) . . . . . Receipt.	(R) . . . . . Receipt.	(R) . . . . . Formule.
(V) . . . . . Vortrag.	(V) . . . . . Report.	(V) . . . . . Discours.
(V. m. B.) . . . Vortrag mit Besprechung.	(V. m. B.) . . . Report with discussion.	(V. m. B.) . . . Discours avec discussion.
D. R. P.) . . . Deutsches Reichspatent.	(D. R. P.) . . . German patent.	(D. R. P.) . . . Brevet de l'empire allemand.
(Pat.) . . . . . Auslandspatent.	(Pat.) . . . . . Foreign patent.	(Pat.) . . . . . Brevet étranger.
(D. R. G. M.) . . . Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.	(D. R. G. M.) . . . Design registered in the German empire.	(D. R. G. M.) . . . Dessin enregistré en empire allemand.
S. . . . . Seite.	S. . . . . Page.	S. . . . . Page.
Sp. . . . . Spalte.	Sp. . . . . Column.	Sp. . . . . Colonne.
Nr. . . . . Nummer.	Nr. . . . . Number.	Nr. . . . . Numéro.
F. . . . . Fortsetzung folgt.	F. . . . . To be continued.	F. . . . . à suivre.
☐ . . . . . Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.	☐ . . . . . Particular text drawing or table.	☐ . . . . . Gravure détaillée dans le texte ou planche.
* . . . . . Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).	* . . . . . Other figure (sketch, photograph or the like).	* . . . . . Autre figure (ébauche, photographie).
Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I. Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.	Abbreviations of the journals see part I. The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.	Abréviations des journaux voyez part I. Le chiffre, qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

#### A.

**Abfälle; Waste products; Déchets.** Vgl. Abwässer, Desinfection, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

DEGENER, die Beseitigung der Fäkalien und der Brauchwässer. (Uebersicht über die verschiedenen üblichen Verfahren und Empfehlung der Absatzbecken mit schwachem Durchfluß.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 384/9.

PRASSE, Beseitigung der Fäkalstoffe in Leipzig. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 344/5.

RICHARDS, utilization of the wastes from the use of white metals. (Zink-lead, tin-lead, antimony and its alloys, babbitt, type-metal, britannia and pewter.) *J. Frankl.* 152 S. 59/63.

SCHIRP, Carbonisirtrommel für Lumpen etc. mit perforirten Wandungen, rotirender Retorte und nur einer einzigen Feuerung. (Eignet sich zum Carbonisiren mit Salzsäure-Dämpfen, zum Nafcarbonisiren, auch zum Trocknen von Lumpen, Fäden, Hutstumpen, Filz u. s. w.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 50/1.

WOODWARD, refuse disposal in the district of Columbia. (Eintrocknen von Abfall und todtten Thieren mit Dampf und Zusammenpressen.) (V) (A) *Eng. Rec.* 44 S. 301/2.

Ofen zur Verbrennung von Spitalabfällen. (3 übereinander angeordnete Herdplatten werden von der Flamme im Zickzack umspült.) *Mitth. Artill.* 32 S. 865/6.

Les boues de ville. (Analyses.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 577/8.

**Abortanlagen; Jakes; Latrines.** Vgl. Abwässer.

FORSTER & CO., Wasserspülungs-Kloset „Isaria“. \* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 98/9.

Kloset mit unterbrochenem Spülwasserzuführungsrohr behufs Vermeidung einer Saugwirkung desselben.\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 606.

Repertorium 1901.

SCHWIDLINSKY & CO., Spülapparat „Berlin“ zur Verhütung der Verseuchung des Trinkwassers. (Hohlkugel mit Lufilöchern, durch welche Luft eingesogen wird, um den Wasserzufluß zur Spülleitung zu unterbrechen.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 648/9.

KRÖHNKE, Spülabortgruben. *Cbl. Bauw.* 21 S. 431/2.

Oelpissoir der A. G. BUTZKE & CO. (N)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 104/5.

**Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BÖHM, die Beseitigung der Fäkalien und Abwässer des Lagers Lechfeld durch Einleitung in den Lech. Ein Beitrag zur Selbstreinigung der Flüsse. *Viertelj. Schr. Ges.* 33 S. 456/73.

DEGENER, die Beseitigung der Fäkalien und der Brauchwässer. (Uebersicht über die verschiedenen üblichen Verfahren und Empfehlung der Absatzbecken mit schwachem Durchfluß.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 384/9.

DEGENER, Principien der Städtereinigung. *Z. Transp.* 18 S. 487/9.

DUNBAR, Reinigung städtischer Abwässer, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse mittlerer und kleiner Städte. (V. m. B.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 268/70.

DÜNKELBERG, kritische Beiträge zur Abwasserfrage. (Boden; Bakterien; Selbstreinigung fließender Gewässer; Einfluß der Pflanzen; Kritik der Reinigungsverfahren; Sedimentirverfahren; chemische Reinigung; Bodenfiltration; Analyse des Abwassers.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 97/101 F.

NUSSBAUM, Abwasserklärung. (Welche Vorfluthverhältnisse machen eine Klärung der Abwässer

- erforderlich? Ist die Forderung nach einer Desinfektion städtischer Abwässer gerechtfertigt? Beseitigung des Klärschlammes.) *Ges. Ing.* 24 S. 155/7 F.
- SCHREIB, Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 970/2.
- ZIRN, Abwasserbeseitigung. (Zusammenstellung.) (V) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 374/7.
- Detecting and preventing the pollution of public water supplies. (V. m. B.) *Builder* 81 S. 52/3.
- Staatliche Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässer-Beseitigung in Berlin. *D. Baus.* 35 S. 358/62.
- Work of the Connecticut sewerage commission. (Empfehlungen im Allgemeinen bakteriologische Fällung.) *Eng. News.* 45 S. 229.
- The Connecticut sewerage commission on methods of sewage disposal. (Annual report; septic tank at Exeter, at Sutton England.) *Eng. Rec.* 43 S. 274/5.
- Work of the New Jersey sewerage commission. (Vermittelnde Stellung zwischen den alten Verfahren und der neuen bakteriologischen Klärung.) *Eng. News* 45 S. 229/30.
- The state sanitary survey of the Illinois and Desplaines Rivers. (Two new series of investigations, bacterial as well as chemical by LONG.) *Eng. Rec.* 44 S. 145/7.
- WEEMS, the evolution of the oxygen absorption test in water and sewage analysis. (V.) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 81/2 F.
- 2. Reinigung; Purification; Épuration.**
- a) Biologische; Biological; Biologique.**
- DÜNKELBERG, Technik der Reinigung städtischer Abwässer, im besonderen die sogenannte bakteriologische Methode. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 369/71.
- KRÖHNKE, Zweck und Bedeutung des Faulraumes bei Abwasserreinigungsanlagen. *Ges. Ing.* 24 S. 1/5.
- LOUNAY, die biologische Reinigung der Kanalwässer. (Im Winter und in den Perioden, wo der Pflanzenwuchs nicht die Fähigkeit hat, die Kanalwässer aufzunehmen.) *Wschr. Band.* 7 S. 810/11.
- ZIMMLER, das biologische Verfahren zur Reinigung städtischer Abfallwässer. *Wschr. Band.* 7 S. 575/8.
- RIDEAL, humus and the so-called irreducible residue in bacterial treatment of sewage. *Chem. News* 84 S. 149/51.
- CLOWES, treatment of London sewage. (DIBDIN's experiment on the bacterial purification.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 10/2.
- HOUSTON, bacterial treatment of London sewage and American sewage disposal problems. *Eng. News* 45 S. 65/6.
- KEMP, the SHONE sewerage system and bacterial beds at Hampton, England. (V) (A)\* *Eng. Rec.* 43 S. 405.
- Treatment of London sewage. (Bacteriological treatment.) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20945/6.
- Bacterial sewage disposal in England. *Eng. Rec.* 44 S. 130/1.
- ALVORD, proposed Wauwatosa sewage disposal system. (Septic tank.) *Eng. Rec.* 43 S. 198.
- ALVORD & SHIELDS, septic tank of variable capacity, Holland, Mich. (Mehrere Abtheilungen, die einzeln oder zugleich benutzt werden können.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 247/8.
- FOWLER, management of septic tanks and bacterial contact beds. (V) (A) *Eng. News* 46 S. 193/5; *Eng. Rec.* 44 S. 447/50.
- GAVETT, septic tanks and contact beds at Plainfield, N. J.\* *Eng. Rec.* 44 S. 471/2.
- The VANCOUVER, septic tanks.\* *Eng. Rec.* 44 S. 339.
- WILLIAMS, experiments on septic tank action at Cornell university. *Eng. News* 45 S. 435/6.
- The septic tank experiments at Pawtucket. (Organic matter, removed by the septic tank; amount of accumulated sludge; experiments in the aeration of the septic sewage; average of the analyses made by BADGER.) *Eng. Rec.* 43 S. 148/9.
- The septic tank at Marion, Iowa. (Details of dosing tank at nitrification beds.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 323/4.
- WYLLIE, septic tank and double contact filter beds for treating the sewage of Glencoe, Ill.\* *Eng. News* 46 S. 313/4.
- The septic tank system at Glencoe, Ill.\* *Eng. Rec.* 44 S. 368/9.
- Sewage disposal at Wauwatosa, Wis. (Including a septic tank, single-contact bed treatment, and sand filtration.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 565/6.
- Procédés biologiques d'épuration des eaux résiduaires. *Rev. ind.* 32 S. 430/1.
- LETTES and HAWTHORNE, absorption of ammonia from polluted sea-water by the *Ulva latissima*. *Chem. News* 84 S. 176/7.
- CALMETTE, épuration des eaux au point de vue bactérien. (V) *Bull. suc.* 19 S. 66/71; *Sucr.* 58 S. 97/9; *Sucr. belge* 30 S. 183/7.
- CAMUSET, procédés biologiques d'épuration des eaux résiduaires. *Sucr.* 58 S. 274/9; *J. dist.* 18 S. 395/7.
- RICHOU, épuration bactérienne des eaux d'égout. (Procédés DIBDIN et CAMERON; procédé mixte.)\* *Gén. civ.* 39 S. 109/11.
- ROUCHY, essais d'épuration d'eau d'égout par la méthode bactérienne. *J. pharm.* 6, 14 S. 62/70.
- b) Chemische; Chemical; Chimique.**
- LEGIER, sulfitation barytique et procédé LIESENBERG d'épuration des eaux résiduaires. *Sucr.* 58 S. 641/7.
- The sewage precipitation works at Providence. (Consist of the precipitation tanks, a press house, chemical building and laboratory.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 416/7.
- c) Mechanische; Mechanical; Mécanique.**
- FLYNN, sewage disposal by intermittent filtration at the Montgomery Co. infirmary, near Dayton, O.\* *Eng. News* 46 S. 179/80.
- HÖFFNER, welche Vorrichtungen zum Abfangen der Rübenschwänze und Schnitzel aus den Abfluswässern haben sich am besten bewährt? *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 645/55; *Zuckerind.* 26 Sp. 1301/4.
- SCHMIDT, OTTO, Abwasser-Reinigung und Stoff-Wiedergewinnung. (Das Wasser wird in einem offenen Gefäße von grobem Schaum und Fetten gereinigt und der Rest des Fettes in einem tiefer liegenden Behälter durch Druck abgeschieden.)\* *Papier-Z.* 26, 1 S. 475/7.
- Abwässerreinigung, System Alexander BAYER. (Mittelst aus organischen Stoffen durch Glühen hergestellter Kohle.)\* *Wschr. Band.* 7 S. 893/9.
- Continuous filtration of sewage.\* *Engng.* 72 S. 810/1.
- Aerator for mechanical filter plant at Winchester, Ry. (Perforations first on the inside, then on the outside of the successive trays, so as to obtain further aeration and agitation of the water by a lateral motion in a thin sheet across each tray.)\* *Eng. News* 45 S. 410.

**d) Verschiedene Verfahren; Sundry processes; Procédés divers.**

CALMETTE, épuration des eaux au point de vue bactérien. (Procédés exclusivement biologiques; procédés mixtes, chimiques et biologiques.) *Bull. sucr.* 19 S. 66/71; *Sucr. belge* 30 S. 183/7; *Sucr.* 58 S. 97/9.

MARGOSCHES, das BAYER'sche Verfahren zur Reinigung und Verwerthung von Abfallwässern. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 343/4 F.

Spülwasserreinigung durch Fischzucht. *Z. Transp.* 18 S. 570/1.

Epurateur à froid des eaux industrielles.\* *Ind. text.* 17 S. 31/2.

**3. Verwendung, Fabrikabwässer; Applications, manufacturing sewage; Applications, eaux d'égout des usines.**

BÜLOW, Abflusswässer von Zuckerfabriken. (Untersuchung.) (V) *Zuckerind.* 26 Sp. 1189/91.

COHN, ALBERT, Reinigung der Abwässer von Bleichereien, Färbereien und Druckereien in England. *Färber-Z.* 37 S. 727/8.

DUNBAR, Reinigung von Zuckerfabrikabwässern mittelst des Oxydationsverfahrens. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 1014/20.

KATZ, saure Grubenwässer und deren Verwendung zur Kesselspeisung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 82/3.

MEADE-KING, Reinigen von Färbereiabwässern. (Fällungsmittel; Filteranlagen.) (V) (A) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 258/9; *Muster-Z.* 50 S. 380 F.

MILIUS, Kanalisation der Färberei- und Bleicherei-Abwässer. *Muster-Z.* 50 S. 419/21.

RUBNER und SCHMIDTMANN, Einwirkung der Kali-industrie-Abwässer auf die Flüsse. (Gutachten.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 427, 44.

WALLENSTEIN, Fettgewinnung aus den Abwässern der Tuch- und Wollwäschereien. (Basisches, saures Verfahren.) *Chem. Rev.* 8, Heft 1 S. 2/3.

Die Beseitigung der Abwässer von den Ammoniakfabriken. (Verwendung der Abwässer zum Cokeabblöchen.) *J. Gasbel.* 44 S. 396/7.

**Accumulatoren, elektrische; Accumulators, electric; Accumulateurs, électriques.** Siehe Elemente zur Erzeugung der Elektrizität 2.

**Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques.** Fehlt.

**Aceten.** Siehe Ketone.

**Acetylen; Acetylene; Acétylène.** Vgl. Beleuchtung, Calciumcarbid, Leuchtgas.

**1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and examination; Qualités, essais.**

COHN, elektrochemisches Verhalten des Acetylens. *Chem. Z.* 25 S. 379; *Z. Elektrochem.* 7 S. 684/5.

TUCKER and MOODY, comparison of the solubility of acetylene and ethylene. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 671/4.

PERATONER und SPALLINO, das sogenannte Jod-acetylen. *Ber. chim. G.* 34 S. 2718/22.

BASCHIERI, azione di alcuni ossidanti sull' acetylene. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 461/72.

FENN, Explosivwirkung des Acetylens. *Acetylen* 4 S. 38, 9.

RASCH, the explosive properties of compressed and liquefied acetylene. (Experiments.) *Eng.* 92 S. 308.

SABATIER et SENDERENS, action de divers métaux divisés sur l'éthylène et l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 678/84.

SHARP, note on an acetylene-in-oxygen flame.\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 927/30.

Leuchtkraft der Acetylen-Luft-Mischungen. *Acetylen* 4 S. 365.

L'acétylène dissous.\* *Nat.* 29, 1 S. 289/91.

MIXTER, determination of the heat of dissociation and of combustion of acetylene, ethylene and methane.\* *Am. Journ.* 12 S. 347/57.

V. CEDERCREUTZ, wie bewähren sich die vom Verein (Deutscher Acetylen-Verein) aufgestellten Methoden zur Analyse des Handelscarbids? (V) *Acetylen* 4 S. 52/5.

EITNER u. KEPPELER, Bestimmung von Phosphor und Schwefel im Acetylen und anderen brennbaren Gasen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 548/52; *Acetylen* 4 S. 412/4.

HAMMERSCHMIDT, Fehlerquellen bei der Bestimmung der Gasausbeute des Carbids. *Acetylen* 4 S. 259/67.

HAMMERSCHMIDT, Umrechnung des aus Calciumcarbid entwickelten Rohacetylens auf die für Handelswaare geltenden Normalien. *Acetylen* 4 S. 69/73.

ROSSEL u. LANDRISET, Verunreinigungen des Acetylens. (Untersuchungen.) *Schw. Bauz.* 37 S. 162/3.

**2. Darstellung; Production.**

MÜNSTERBERG, Carbid und Acetylen. (Aufstellung; Bedienung; Anpassung der Größe des Apparats an die zu stellenden Ansprüche; Carbid.) *Z. Beleucht.* 7 S. 251/5 F.

KNAPPICH, Construction von Acetylenapparaten bezw. der Einfluss der Apparat-Construction auf den Entwicklungsgang der Acetylenindustrie. (V) *Acetylen* 4 S. 375/81.

SCHNELL, an acetylene installation. (N) *Eng.* 92 S. 102.

MOREL, considérations nouvelles sur les appareils producteurs de gaz acétylène. *Cosmos* 50 S. 150/3.

Normen für Acetylenapparate. *J. Gasbel.* 44 S. 401/2. Neuere Acetylenentwickler. (Uebersicht.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 240/2.

Neuere Acetylenentwickler und Zubehör. (Patentübersicht.)\* *Dingl. J.* 316 S. 273/6, 704/7.

Acetylenapparate.\* *Techn. Z.* 18 S. 97/8.

Zur Charakteristik der Tauch- und Spülentwickler. *Z. Beleucht.* 7 S. 48/9.

Autorégulateur système FOURCHOTTE. (La production du gaz est proportionnée à la consommation.) (N)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 74/5.

Neuere Acetyलगaserzeuger. (Apparate von I. AFA-YETTE und HENDLER.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 354/5.

Acetylenentwickler von KÜPERS und SCHRÖDER.\* *Acetylen* 4 S. 163/4.

KAUTNY, eine amerikanische Acetyलगасanlage. (Acetyलगасерzeuger „KAUTNY LOTZ-System“).\* *Acetylen* 4 S. 137/41.

Acetyलगасanlage der Paris-Lyon-Méditerranée-Gesellschaft auf dem Bahnhof in Bercy. *Dingl. J.* 316 S. 787.

SCHÄFER, Acetylencentralen. (Aeufserung gegen VOGEL's „Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen“; Erwiderung von VOGEL und Gegenäufserungen von SCHÄFER und VOGEL.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 180/6, 197/201.

DE NANSOUTY, l'éclairage par l'acétylène et le gazogène JAVAL.\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 5/8.

Acetylen-Apparat „Planet“ für Heizung und Beleuchtung. (Das Acetylen wird bei Wasserüberschuss kalt und luftfrei erzeugt.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 107.

Le générateur d'acétylène „le BAYARD.“\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 483/5.

Usine à gaz Riché et à acétylène de la compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée.\* *Gén. civ.* 39 S. 421/3.

ADANT, Carbidbeschickungsvorrichtung für Acetylenentwickler.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 367/8.

BEGGS und FIELDING, Acetyलगasentwickler mit Kolbenvorrichtung zur Zuführung des Carbids.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 297.

DUPUY, Carbidzuführungsvorrichtung für Acetylenentwickler. *Z. Beleucht.* 7 S. 343/4.

KUHN, Modell eines Acetylenentwicklers. (Mit im Einwurfschacht befindlicher Drosselklappe.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 58.

LEDERER, Acetylen-Entwickler von BAUER & RUMPLER. (Carbid zuführende Klappe, welche sich bei Gasentnahme selbstthätig öffnet und schließt.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 74.

Beschickungsvorrichtung für Acetylenapparate des Einwurfsystems, System SASSMANN.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 196/7.

Non-automatic carbide-to-water generator.\* *Builer* 81 S. 537/8.

VOGEL, Frostschutz der Acetylenanlagen. *Acetylen* 4 S. 407/11.

Acetylene gas generator for locomotive lighting.\* *Railr. G.* 33 S. 702.

The Adlake system of acetylene gas car lighting. (The quantity of water fed to the carbide is regulated by the consumption of gas; combination drain, check and weight valve; carbide basket.)\* *Railr. G.* 33 S. 802/3.

**3. Reinigung; Purification; Epuration.**

ROSSEL, Analyse und Reinigung des Acetylens.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 77/82.

ROSSEL et LANDRISET, analyse du gaz acétylène brut et sa purification pour l'éclairage.\* *Mon. scient.* 57 S. 569/76.

Reinigung des Acetylens. (Heutiger Stand der Acetylenreinigung; Patentliteratur.) *Acetylen* 4 S. 441/4.

**4. Verwendung; Applications.** Vgl. Beleuchtung 4.

LADSMAN, Verwendung von Acetyलगas als Brennstoff für chemische Laboratorien. *Acetylen* 4 S. 29/32; *Z. Glas.* 10 S. 83/4.

HEIL, Beitrag zu dem Artikel von A. LADSMAN über die Verwendung von Acetyलगas als Brennstoff für chemische Laboratorien. *Acetylen* 4 S. 100/1.

Acetylene gas and its adaptability for use in isolated bacteriological laboratories. *Cbl. Bakt. I.* 29 S. 794/7.

MURDOCK, acetylene stoves and their application. *Gas Light* 75 S. 91/2.

SCHWIRKUS, Vorschläge zur Beheizung von technischen Öfen mit Acetylen.\* *Acetylen* 4 S. 119.

Anwendung des Acetylens. (Entlüftung der Rohrleitungen; Reinigungs- und Trockenmasse.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 782.

Acetylene gas for locomotive headlights. (Gas generator.)\* *Eng. News* 46 S. 446.

**5. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions, matières diverses.**

VOGEL, Acetylen-Explosionen. *Acetylen* 4 S. 49/51.

KNAPPICH, directe und indirecte Ursachen der Acetylenexplosionen. *Acetylen* 4 S. 157/60.

Das Acetylen auf der Weltausstellung zu Paris. *J. Gasbel.* 44 S. 93/5.

ALTSCHUL, Bericht über die Thätigkeit des chemisch-technischen Versuchs-Laboratoriums für Acetylen und Carbid zu Berlin. (Carbiduntersuchungen; Schnelligkeit der Acetylenentwicklung; Untersuchung und Begutachtung von Apparaten.) *Acetylen* 4 S. 301/5.

HEIL, Verfahren, die Verwendung des Acetylens wohlfeiler und ausgiebiger zu gestalten. (Acetylen wird über leicht flüchtige Kohlenwasser-

stoffe, wie z. B. Petroläther, Gasolin u. dgl. geleitet und dadurch verdünnt.) (N) *Z. Beleucht.* 7 S. 161/2; *Erfind.* 28 S. 412/3.

VOGBL, Acetylencentralen. (Betriebsergebnisse.) *Acetylen* 4 S. 428/31.

Normen des Deutschen Acetylenvereins für stationäre Acetylenapparate. *Z. Beleucht.* 7 S. 295.

Normen des Deutschen Acetylen-Vereins für den Carbidverkehr und die Acetylen-Apparate. *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1901 S. 286/95.

Die wirthschaftliche Bedeutung der Acetylen- und Carbidindustrie und der heutige Stand der Acetylentchnik. (V) *Z. Beleucht.* 7 S. 83/5 F.

Die Construction von Acetylenapparaten bezw. der Einfluss der Apparatconstruction auf den Entwicklungsgang der Acetylenindustrie. (V) *Z. Beleucht.* 7 S. 295/7.

RASCH, künstliche Sprengung von flüssiges Acetylen enthaltenden Stahlflaschen. *Acetylen* 4 S. 179/81.

SCHULZE, Verwendung von Acetylenrückständen als Kalkdünger. *Landw. W.* 27 S. 351/2.

VOGEL, Verwendung der Acetylenrückstände als Düngemittel. *Acetylen* 4 S. 439/41.

**Akustik; Acoustics; Acoustique.** Vgl. Musikinstrumente, Phonographen.

AMBERG, Gebiet des Schalles und der musikalischen Töne. (V) *Mus. Instr.* 1900/1 S. 370/1.

TUFTS, der Durchgang des Schalls durch poröse Substanzen. *Physik. Z.* 2 S. 623/4.

HENSEN, Darstellung der Lamellentöne. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 41/59.

SABINE, architectural acoustics. (A)\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 38/48.

JANET, analyseur harmonique de CORADI. *Bull. Soc. el.* 2, 1 S. 560/4.

BLONDEL, méthode nouvelle pour l'étude de la parole et des courants microphoniques. (Oscillographes bifilaires.)\* *Compt. r.* 133 S. 786/9.

Acustica architetonica.\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 52/8.

RAYLEIGH, acoustical notes. (Forced vibrations; vibrations of strings; beats of sounds led to the two ears separately; loudness of double sounds.) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 280/5.

**Alarmvorrichtungen; Alarms; Appareils d'alarme, avertisseurs.** Siehe Haustelegraphen.

**Alaun; Alum; Alun.** Vgl. Aluminium.

CHRISTENSEN, Manganverbindungen. Manganiacetat und Alaune des Mangans. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 321/40.

MIVET, Procentgehalt von reinem Ammoniakalaun bei verschiedenem specifischen Gewicht für 17° C. *Erfind.* 28 S. 355.

PICCINI u. MARINO, Alaune des Rhodiums. Trennung des Rhodiums vom Iridium. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 62/71.

**Aldehyde; Aldehydes; Aldéhydes.** Vgl. Chemie, organische.

BAMBERGER u. DEMUTH, Synthese des Orthoazidobenzaldehyds. *Ber. chem. G.* 34 S. 2292/3.

BAMBERGER und MÜLLER, JENS, Einwirkung von Diazobenzol auf einige aliphatische Aldehyde und Ketone. *J. prakt. Chem.* 64 S. 199/221.

BAUR, Reductionspotential der Aldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 3732/5.

BORSCH u. BOLSER, Oxyazoaldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 2094/2104.

BOUGAULT, préparation des aldéhydes

$R-CH < \begin{smallmatrix} CHO \\ CH_3 \end{smallmatrix}$  au moyen des carbures cycliques à chaîne propenylique  $R-C_3H_5$ , tels que l'anéthol, l'isosafröl, etc. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 446/8.

- DE BRUYN u. VAN EKENSTEIN, eine neue Klasse von Aldehydderivaten der Oxyssäuren, besonders Formal- oder Methylenderivate. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 1021/30.
- COOPS, action de l'acide chlorhydrique gazeux sur la solution aqueuse de formaldéhyde. *Trav. chim.* 20 S. 267/89.
- DELEPINE, action de l'acide sulfurique fumant sur les aldéhydes éthylique et propylique et l'acétone. *Compt. r.* 133 S. 876/8.
- EIBNER, zur Kenntniss der Aldehyde. (Verbindungen der schwefligen Säure und der Alkalibisulfite mit Schiff'schen Basen. Additionsproducte von Schwefligsäurehydrat, von Schwefligsäureanhydrid, Acetaldehyd; Formaldehyd; Propylaldehyd; i-Butyraldehyd; i-Valeraldehyd; Oenanthol; Benzaldehyd.) *Liebig's Ann.* 316 S. 89/143.
- FOSSE, l'aldéhyde oxynaphtolique, méthanal-1-naphtylol-2. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 371/5.
- HALPERN, Acetaldol. *Mon. Chem.* 22 S. 59/65.
- HARDING und COHEN, preparation of 2.5-dimethylbenzaldehyde; establishment of its constitution and preparation of some of its derivatives. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 594/606.
- HARRIES, Formaldehyd. (Darstellung monomolekularen Formaldehyds mittelst flüssiger Luft.) *Ber. chem. G.* 34 S. 635/7.
- HARRIES, Succindialdehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 1488/98.
- HARRIES u. SCHAUWECKER, Halbaldehyd der  $\beta$ -Methyladipinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1498/1501.
- HEWITT u. TURNER, Einwirkung von  $\beta$ -Naphthol auf Aldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 202/4.
- KAUSCH, Formaldehydmischungen. (Zusammenfassende Uebersicht.) *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 772/5.
- KUNCKELL u. BAUER, Einwirkung von Benzamidin auf einige aromatische Aldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 3029/32.
- LEDERER, Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. *Mon. Chem.* 22 S. 536/44.
- LESPIEAU, dialdéhyde malonique bromée. *Compt. r.* 133 S. 538/40.
- PICKARD and CARTER, formation of amides from aldehydes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 520/2.
- RASSOW u. LUMMERZHEIM, Producte der Einwirkung des Benzaldehydes und aliphatischer Aldehyde auf Hydrazobenzol. *J. prakt. Chem.* 64 S. 136/65.
- ROGOW, Dialdehyde, die durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. Die Einwirkung von Benzaldehyd auf Vanillin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3881/4.
- V. SODEN u. ROJAHN, neue Citronenölaldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 2809/29.
- VANINO, Verhalten wässriger Formaldehydlösung gegen Schiefbaumwolle. *Ber. chem. G.* 34 S. 1128.
- FRIEDJUNG und MOSSLER, Condensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. *Mon. Chem.* 22 S. 460/72.
- HILDESHEIMER, Condensation von Isobutyraldehyd mit p-Oxybenzaldehyd und p-Aethoxybenzaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 421/8; *Mon. Chem.* 22 S. 497/504.
- KOCH u. ZERNER, Condensation von Propion- und Formaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 361/77; *Mon. Chem.* 22 S. 443/59.
- KOHN, MOKIZ, Condensation des Isobutyraldehyds mit Propionaldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 21/58.
- KOENIGS, Condensationen von Formaldehyd mit Verbindungen der Chinolin- und Pyridin-Reihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 4322/6.
- KOENIGS, Condensationsproducte der Homonicotin-säure ( $\gamma$ -Methylnicotinsäure) mit Formaldehyd und mit Acetaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 4336/42.
- KOENIGS u. BISCHKOPF, Condensation von Formaldehyd mit  $\alpha$ -Aethylchinolin und mit  $\alpha$ -Aethyl- $\beta$ -Methylchinolin. *Ber. chem. G.* 34 S. 4327/30.
- KOENIGS u. STOCKHAUSEN, Condensation von  $\beta$ -Methylchinaldin und von Chinaldin- $\beta$ -Carbon-säure mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 4330/6.
- LIEBEN, Condensation der Aldehyde. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 193/217; *Mon. Chem.* 22 S. 289/313.
- MICHEL u. SPITZAUER, Condensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 1119/39.
- MOUREU et DELANGE, synthèse d'aldéhydes acétyléniques. (Condensation des éthers formiques avec les mêmes carbures acétyléniques; action ultérieure de l'eau.) *Compt. r.* 133 S. 105/7.
- PLATTENSTEINER, Condensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 14/20.
- ROSINGER, Condensationsproducte des Isovaleraldehyds. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 474/89; *Mon. Chem.* 22 S. 545/60.
- ROESLER, Condensation von  $\alpha$ -Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 429/37; *Mon. Chem.* 22 S. 527/35.
- WOGGINZ, Condensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 1/13.
- BLANK und FINKENBEINER, Formaldehydbestimmung. *Chem. Z.* 25 S. 794.
- CRAIG, determination of formaldehyde. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 638/43.
- ERDMANN, Dimethylhydroresorcin, ein neues Reagens auf Aldehyde. *Pharm. Centralk.* 42 S. 723.
- GOLDSCHMIDT, Formaldehyd. (Verhalten gegen Pentamethylen-diamin, — gegen p-Amidophenol.) *Chem. Z.* 25 S. 564.
- LUEBERT, modification of the sulphuric acid test for formaldehyde in milk. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 682/3.
- PESKA, Formaldehydbestimmung. (Jodmethode nach Romijn; Formaldehyd wird in alkalischer Lösung mit überschüssigem Jod zu Ameisensäure oxydirt.) *Chem. Z.* 25 S. 743.
- RIEGLER, einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Formaldehyds. *Z. anal. Chem.* 40 S. 92/4.
- RIMINI, nuova reazione delle aldeidi. (Acido di Piloty.) *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 84/93.
- VANINO, neue gewichtsanalytische Bestimmung des Formaldehyds in seinen Lösungen mittelst Silber-nitrats. *Z. anal. Chem.* 40 S. 720/1.
- VANINO und SEITTER, quantitative Bestimmung des Formaldehyds. (Mittelst Kalium-Permanganats in stark schwefelsaurer Lösung unter Zuhilfenahme von Wasserstoffsuperoxyd.) *Z. anal. Chem.* 40 S. 587/9.
- WESSELY, Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehyd. (Ein Analogon der Reaction von Cannizzaro in der aliphatischen Reihe.) *Mon. Chem.* 22 S. 66 8.
- Der Formaldehyd in der qualitativen und quantitativen Analyse. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 79/80.
- PASSERINI, Gebrauch des Formaldehyds in der Landwirtschaft und im Haushalt. (In der Seiden-raupenzucht; bei der Aufbewahrung von Weintrauben; Formaldehyd als desodorisirendes bzw. desinficirendes Mittel.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 785/6.
- Alkalien; Alkalis; Alcalis.** Vgl. Kalium, Natrium, Soda.
- GRÖGER, Alkalikupfercarbonate. *Ber. chem. G.* 34 S. 429/32.

- LEHMANN, HANS, Photographie der ultraroten Spectren der Alkalimetalle. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 633/58.
- VOLNEY, decomposition of the chlorides of alkali metals. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 820/4.
- ADOLPH, Alkalielektrolyse mit dem Glocken-Verfahren.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 581/9.
- COHN, H. ALBERT, u. GEISSENBERGER, Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Aetzalkali und Chlor aus Chloralkalilösungen.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 128/30.
- SEIBERT, in der elektrochemischen Alkali-Industrie gebräuchliche Verfahren. (Bäder, Schmelzkessel, Fabrikanlagen etc.)\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 167/73.
- Neuerungen in der Alkali- und Chlor-Industrie.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 924/5.
- EMICH, mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren; Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 612/20; *Mon. Chem.* 22 S. 670/8.
- VON HUBER, Titration des Alkaligehaltes in Gegenwart von Hypochloriten, Chloraten und Chromaten. *Z. Elektrochem.* 7 S. 396/8.
- RIDENOUR, estimation of hydrate in the presence of alkali carbonate. *J. Frankl.* 152 S. 119/22.
- SCHMATOLLA, einfaches Verfahren zur Mengenbestimmung von Alkali. *Apoth. Z.* 16 S. 177/8.
- Alkaloide; Alcaloids; Alcaloides.**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- PLANCHER, costituzione degli alcaloidi che si formano dagli indoli per azione dei joduri alcalici. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 280/4.
- PROBLSS, Widerstandsfähigkeit von Alkaloiden, Glykosiden und Bitterstoffen bei Fäulnisprocessen. *Apoth. Z.* 16 S. 492/3.
- SCHINDELMEISER, Löslichkeit einiger Alkaloide in Tetrachlorkohlenstoff. *Chem. Z.* 25 S. 129/30.
- 2. China-Alkaloide; Alcaloids from chinohona bark; Alcaloides de quinine.**
- DÉFOURNEL, saccharinate de quinine basique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 606/7.
- CHRISTENSEN, Perbromide von Chinaalkaloiden. *J. prakt. Chem.* 63 S. 313/51.
- GALIMARD, action du brome sur la cinchonidine et sur deux bibromocinchonidines isomères a et β. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 84/8.
- HLAVNICKA, Allocinchonin. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 91/105; *Mon. Chem.* 22 S. 191/205.
- LANGER, Tautocinchonin. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 51/6; *Mon. Chem.* 22 S. 151/6.
- LANGER, dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 57/70; *Mon. Chem.* 22 S. 157/70.
- JUNGFLEISCH et LÉGER, hydrocinchonine. *Compt. r.* 132 S. 410/2; *J. pharm.* 6, 13 S. 313/7.
- JUNGFLEISCH et LÉGER, cinchonine. (Teneur ordinaire en hydrocinchonine, propriétés de la cinchonine pure.) *Compt. r.* 132 S. 828/30; *J. pharm.* 6, 13 S. 401/6.
- JUNGFLEISCH et LÉGER, hydrocinchonine. cinchonine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 877/84.
- SKRAUP, Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 71/90; *Mon. Chem.* 22 S. 171/89.
- SKRAUP, Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen. (Beitrag zur Kenntnis katalytischer Prozesse.) *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 153/88; *Mon. Chem.* 22 S. 253/88.
- BREZINA, Alkylierung des Oxyhydrochinons. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 544/54.
- WIDMAR, Oxycinchotin.\* *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 208/14; *Mon. Chem.* 22 S. 976/82.

- SKRAUP und ZWERGER, Oxydation von α-i-Cinchonin. *Mon. Chem.* 22 S. 1083/96.
- SKRAUP, einige physikalische Eigenschaften von α- und β-i-Cinchonin. Cinchonitin, Cinchotin und Cinchonin. *Mon. Chem.* 22 S. 1097/1104.
- 3. Opiumalkaloide; Alcaloids from opium; Alcaloides d'opium.**
- COLLIN, les opiums officinaux.\* *J. pharm.* 6, 14 S. 508/16.
- GORDIN, zwei neue Methoden für die quantitative Bestimmung des Berberins. *Arch. Pharm.* 23 S. 638/40 F.
- GADAMER, Beziehungen des Canadins zum Berberin. *Arch. Pharm.* 239 S. 648/63.
- GORDIN und MERRELL, das Gaze'sche reine Berberin. *Arch. Pharm.* 23 S. 626/37.
- TAFEL und NAUMANN, elektrolytische Reduction des Strychnins und Brucins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3291/9.
- SCHRYVER and FREDERIC, researches on morphine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 563/80.
- VONGERICHTEN, Thebenidin. (Erhalten durch Zinkstaubdestillation des Thebenins.) *Ber. chem. G.* 34 S. 767/70.
- Die stickstofffreien Spaltungsproducte des Morphins. *Pharm. Centralk.* 42 S. 747/9.
- 4. Brechnufts-Alkaloide; Alcaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.**
- GAWALOWSKI, Darstellung von chemisch reinem Strychnin. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 46.
- GILG, giftige und unschädliche Strychnos-Arten. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 85/6.
- 5. Aconitin; Aconitine.**
- CASH and DUNSTAN, pharmacology of pseudaconitine and japaconitine considered in relation to that of aconitine. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 378/84; *Chem. News* 84 S. 27/9.
- ECALLE, dosage de l'aconitine dans les préparations à base d'aconit. *J. pharm.* 6, 14 S. 97/111.
- 6. Cocain; Cocaine.**
- GARSED and COLLIE, estimation of cocaine and on cocaine hydriodide periodide. *J. Chem. Soc.* 79 S. 675/81.
- Synthese von Atropin und CocaIn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 713/7.
- 7. Verschiedene Pflanzenalkaloide; Several natural alcaloides; Divers alcaloides végétaux.**
- ARNOLD u. BEHRENS, Yohimbin „Spiegel“. (Vergleichende Untersuchung mit CocaIn.) *Chem. Z.* 25 S. 1083/4.
- DOBBIE, LAUDER and PALIATSEAS, the alkaloids of *Corydalis cava*. Conversion of corybulbine into corydaline. *J. Chem. Soc.* 79 S. 87/90.
- DUNSTAN and BROWN, the alkaloid of *Hyoscyamus muticus* and of *Datura stramonium* grown in Egypt. *J. Chem. Soc.* 79 S. 71/4.
- DYBOWSKI et LANDRIN, l'iboge, ses propriétés excitantes, sa composition, et l'alcaloïde nouveau qu'il renferme, l'ibogaïne. *Compt. r.* 133 S. 748/50.
- FISCHER, RICHARD, die Alkaloide von *Sanguinaria canadensis*, — *Eschscholtzia californica*, — *Gladium luteum*. *Arch. Pharm.* 23 S. 409/37.
- GADAMER, die Alkaloide von *Corydalis cava*. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1014/6; *Chem. Z.* 25 S. 863.
- GADAMER, Beziehungen des Hyoscyamins zu Atropin und des Scopolamins zu i-Scopolamin. *Arch. Pharm.* 23 S. 294/320.
- GADAMER, *Diclytra spectabilis*. (Darstellung von Protopin.) *Apoth. Z.* 16 S. 621.

- GADAMER u. BRUNS, Corybulbin. *Arch. Pharm.* 23 S. 39/44.
- GADAMER, Hyoscin und Atroscin. (Erwiderung gegen HESSE.) *J. prakt. Chem.* 64 S. 566/8.
- HEFFTER, Cacteenalkaloide. *Ber. chem. G.* 34 S. 3004, 15.
- HESSE, Alkaloide der Mandragorawurzel. *J. prakt. Chem.* 64 S. 274/86.
- HESSE, Hyoscin und Atroscin. *J. prakt. Chem.* 64 S. 353/86.
- HEYL, Vorkommen von Alkaloiden und Saponinen in Cacteen. *Arch. Pharm.* 23 S. 451/73.
- JOWETT, constitution of pilocarpine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 580/602, 1331/46.
- KUNZ-KRAUSE, zur Frage der spontanen Umwandlung des Atroscin-Hesse in i-Scopolamin-Schmidt. *J. prakt. Chem.* 64 S. 569/71.
- MADAN, the colloid form of piperine, with special reference to its refractive and dispersive powers. *J. Chem. Soc.* 79 S. 922/7.
- MALMÉJAC, alcaloide nouveau tiré du sureau. *J. pharm.* 6, 14 S. 17/9; *Apoth. Z.* 16 S. 484/5.
- PARSONS, identification and properties of  $\alpha$ - and  $\beta$ -eucaine. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 855/93.
- PICTET und ROTSCHY, neue Alkaloide des Tabaks. *Ber. chem. G.* 34 S. 696/708; *Compt. r.* 132 S. 971/2.
- PINNER und KOHLHAMMER, Pilocarpia. *Ber. chem. G.* 34 S. 727/36.
- SCHMIDT, ERNST, Papaveraceen-Alkaloide. *Arch. Pharm.* 23 S. 395/400.
- THOMS u. WENTZEL, Basen der Mandragorawurzel. (Hyoscinamin, Skopolamin und eine dritte Base.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1023/6.
- WILLSTÄTTER, Oxydation des Conydrins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3166/71.
- WILLSTÄTTER, Lupinin. (V.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1075/6.
- Lupinin. *Pharm. Centralk.* 42 S. 710.
- WINTGEN, Alkaloide von Chelidonium majus. *Arch. Pharm.* 23 S. 438/51.
- Alkaloide und Saponine in Cacteen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 620/1.
- 8. Untersuchung; Examination; Essai.**
- BREITTER, Kupfergehalt der verschiedenen Strychnossamen und Verwendbarkeit der Alolnreaction zur Auffindung desselben. *Apoth. Z.* 16 S. 50.
- ÉCALLE, dosage de l'aconitine dans les préparations à base d'aconit. *J. pharm.* 6, 14 S. 97/111.
- GARSED and COLLIE, estimation of cocaine and on cocaine hydriodide periodide. *J. Chem. Soc.* 79 S. 675/81.
- GORDIN, zwei neue Methoden für die quantitative Bestimmung des Berberins. *Arch. Pharm.* 23 S. 638/40.
- GORDIN, Werthbestimmung der medicinischen, alkaloidhaltigen Drogen. *Arch. Pharm.* 23 S. 214/30.
- GORDIN, die alkalimetrischen Factoren einiger zwelsäuriger Alkaloide. *Arch. Pharm.* 23, 9 S. 645/7.
- VAN KETEL, neue Methode zur Bestimmung des Alkaloidgehaltes in Chinarinden. (Combinirte Kalk-Ammoniak-Aethermethode.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 313/5.
- LINDE, Ausziehen von Drogen zum Zwecke der Alkaloidbestimmung. *Apoth. Z.* 16 S. 47/9 F.
- LINKE, Verhalten der mit Formaldehyd versetzten Schwefelsäure zu einigen organischen Körpern, speciell zu den Alkaloiden. *Apoth. Z.* 16 S. 397/8.
- MAYER, die Lloyd'sche Morphin-Reaction. (Verhalten einer Reihe Alkaloide gegen Hydrastin und Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 16 S. 518.
- POZZI-ESCOT, recherche microchimique des alcaloides. *Compt. r.* 132 S. 1062.
- PROELSS, Nachweis von Alkaloiden, Glykosiden und Bitterstoffen bei forensisch-chemischen Arbeiten.) Verhalten wässriger Alkaloidlösungen mit saurem Charakter gegenüber verschiedenen Lösungsmitteln.) *Apoth. Z.* 16 S. 288/90, 434/5.
- REICHARD, maafsanalytisches Verfahren zur Bestimmung des Morphins durch Kaliumjodat und arsenige Säure in alkalischer Lösung. *Chem. Z.* 25 S. 328/9.
- REICHARD, quantitative Bestimmung des Morphins im Opium durch Chlorsilberammoniak. *Chem. Z.* 25 S. 816/8.
- SCHOORL, mikrochemische Reaction auf Atropin. (Mittelst Jodwasserstoffsäure.) *Apoth. Z.* 16 S. 540.
- STOEDER, Werthbestimmungen von Opium. *Pharm. Centralk.* 42 S. 518/9.
- WIRTHLE, Nachweis und quantitative Bestimmung des Morphins. *Chem. Z.* 25 S. 291/2.
- Alkohole; Alcohols; Alcools.** Vgl. Denaturirung, Spiritus.
- BARBIER, myrcénol et sa constitution. *Compt. r.* 132 S. 1048/50; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 687/91.
- BEMONT, alcool amylique de fermentation. *Compt. r.* 133 S. 1222/4.
- DELÉPINE, action de divers alcools sur quelques acétals d'alcools. *Compt. r.* 132 S. 968/71; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 574/86.
- EICHENGRÜN, neuer photographischer Entwickler und neue Methode zur Darstellung aromatischer Oxyalkohole. (m-Amido-o-oxybenzylalkohol, Paranol. (V) *Chem. Z.* 25 S. 916/7.
- GENVRESSE, nouvel alcool dérivé du limonène. (Limonénol.) *Compt. r.* 132 S. 414/6.
- HENRY, les amino-alcools. *Trav. chim.* 20 S. 8/26.
- GUÉDRAS, moyen pratique de préparer l'alcool butylique trichlorée. *Compt. r.* 133 S. 1011.
- GUERBET, action de l'alcool oenanthylique sur son dérivé sodé; nouvelle méthode de synthèse des alcools. *Compt. r.* 132 S. 207, 10; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 300/2.
- GUERBET, action de l'alcool éthylique sur l'éthylate de baryte; synthèse de l'alcool butylique normal. *Compt. r.* 133 S. 300/2; *Chem. News* 84 S. 97/8.
- GUERBET, action de l'alcool caprylique sur son dérivé sodé; synthèse des alcools dicaprylique et tricaprylique. *Compt. r.* 132 S. 685/8; *J. pharm.* 6, 13 S. 415/6.
- GUERBET, action des alcools propylique et butylique normaux sur leurs dérivés sodés respectifs; synthèse des alcools dipropylique et dibutylique. *Compt. r.* 133 S. 1220/2.
- GUERBET, synthèse de l'alcool butylique normal au moyen de l'alcool ordinaire. *J. pharm.* 6, 14 S. 246/8.
- LEFEBVRE, alcools et carbure de calcium. (Décomposition des alcools passant sur le carbure de calcium chauffé vers 500°.) *Compt. r.* 132 S. 1221/3.
- LITERSCHIED, Chlor- und Brommethylalkohol. *Liebig's Ann.* 316 S. 157, 95.
- MALMÉJAC, action of alcohol at 95° on metals. *Chem. News* 83 S. 115.
- MARCKWALD u. MC KENZIE, Trennung der Amylalkohole des Fuselöles. *Ber. chem. G.* 34 S. 479/91.
- MARKOWNIKOFF u. ZUBOFF, Condensation höherer Alkohole: Tricaprylalkohol. *Ber. chem. G.* 34 S. 3246, 9.
- MASSON, synthèses d'alcools tertiaires de la série grasse. *Compt. r.* 132 S. 483/5.



- MOUREU et DESMOTS, condensation des carbures acétyléniques vrais avec l'aldéhyde formique; synthèse d'alcools primaires acétyléniques. *Compt. r.* 132 S. 1223/7.
- NOYES and WARFEL, boiling-point curve for mixtures of ethyl alcohol and water. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 463/8.
- NORRIS and GREEN, some new derivatives of secondary butylalcohol. *Chem. J.* 26 S. 293/318.
- PERRIER et POUGET, action du chlorure d'aluminium sur les alcools de la série grasse. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 551/6.
- PONZIO, azione dell'acido nitrico sugli alcooli secondari. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 401/6.
- PRICE, reaction between ethyl alcohol and hydrochloric acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 303/21.
- SAWIN, die desinficirenden Eigenschaften des Alkohols. (Desinfection zuerst mit 92—95grädigem, darauf mit 50—70grädigem Alkohol.) *Z. Brauw.* 24 S. 263.
- SEIGE, desinficirende Wirkung der Alkoholdämpfe. *Arb. Ges.* 18 S. 362/9.
- V. SODEN u. ROJAHN, Vorkommen des Phenyläthylalkohols in Rosenölen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2803/9.
- STOERMER u. BEHN, Synthese aromatischer Alkohole mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 2455/60.
- TRILLAT, oxydation des alcools non saturés par l'action de contact; obtention de la vanilline. *Compt. r.* 133 S. 822/4.
- TRILLAT, oxydation des alcools primaires par l'action de contact. *Compt. r.* 132 S. 1227/9.
- UHL und HENZOLD, Nachweis von Alkohol in Milch. *Milch Z.* 30 S. 181/2.
- VERLEY und BÖLSING, quantitative Esterbildung und Bestimmung von Alkoholen resp. Phenolen. (Bildung der betreffenden Ester aus Alkoholen resp. Phenolen mit organischen Säureanhydriden unter Zusatz von Pyridin.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3354/8.
- WOLFF, J., Vorkommen von Methylalkohol in den vergohrenen Säften verschiedener Früchte und in einigen natürlichen Brantweinen. *Z. Genußs.* 4 S. 391/4; *Alkohol* 11 S. 222; *Sucr.* 57 S. 105/6.
- ZELINSKY, Synthese von cyclischen tertiären Alkoholen mit Hilfe magnesiumorganischer Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2877/84, 3950/2.
- ZELINSKY u. ZELIKOW, Umwandlung von Alkoholen in ungesättigte Kohlenwasserstoffe unter Einwirkung der Oxalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3249/56.

**Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et ses combinaisons.** Vgl. Alaun, Schweißen.

### 1. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

- BERTHELOT, chaleur de combustion vive de l'aluminium. *Ann. d. Chim.* 22 S. 479/82.
- DUBOIN, propriétés réductrices du magnésium et de l'aluminium. *Compt. r.* 132 S. 826/8.
- LOWNDS & RICHARDSON, the magnetic properties of the alloys of cast-iron and aluminium. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 601/24.
- GYZANDER, volumetric determination of alumina for technical purposes. *Chem. News* 84 S. 296/7 F.
- TETMAJER, Methoden und Resultate der Untersuchung des Aluminiums und seiner Abkömmlinge. (Festigkeitsversuche.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 656/7 F.; *Stahl* 21 S. 811/5.
- RICHARDS, aluminium at the Paris exposition (1900). *J. Frankl.* 151 S. 107/14.

### 2. Darstellung und Verarbeitung; Production and working; Production et emploi.

- DELAHAYE, la réduction de l'alumine par la chaux et la carbone dans le four électrique. *Electricien* 2, 22 S. 396/7.
- TUCKER and MOODY, reduction of alumina by calcium carbide. *Chemical Ind.* 20 S. 970/1.
- L'aluminium et les produits nouveaux obtenus par le moyen de l'électricité. (V) *Bull. ind. min.* 15 S. 557/60.
- SETLIK, galvanische Niederschläge auf Aluminium. *Chem. Z.* 25 S. 46.
- Das Aluminium-Schweißverfahren der Firma W. C. HERAEUS und der Ersatz von Apparaten und Geräthschaften aus Kupfer durch solche aus Aluminium. *Chem. Z.* 25 S. 69.
- Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 46/7.
- Procédé pour souder les objets en aluminium. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 119/20.
- Erhöhung der Bearbeitungsfähigkeit des Aluminiums. *Bl. Rundsch.* 18 S. 120/1.

### 3. Verwendung; Application.

- CLERC, la métallurgie aluminothermique. (V.) *Bull. ind. min.* 15 S. 573/97.
- GOLDSCHMIDT, aluminothermisches Schweißverfahren mit Hilfe eines automatisch wirkenden Abstichs. *Stahl* 21 S. 1155/62.
- GOLDSCHMIDT, neue Anwendungen des Goldschmidt'schen Verfahrens zur Erzeugung hoher Temperaturen. (Verwendung der Verbindungen von Chrom und Mangan zum Aufschweißen bezw. Aufgießen, Aneinanderschweißen schmiedeiserner bezw. flußeiserner Rohre.) *Kraft* 18, 2 S. 979/80 F.
- GOLDSCHMIDT, Verfahren zum Ausbeuern von Schmiede- und Stahlfaçonstücken. („Thermit.“ Enthärten von Panzerplatten, um Panzerbolzen einzuziehen.) *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 22/3.
- GOLDSCHMIDT, Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen mittelst Verbrennen von Aluminium mit einigen technischen Anwendungen (Aluminothermie). *J. Gasbel.* 44 S. 26/9 F.
- Anwendung des Verfahrens zur Erzeugung hoher Temperaturen durch Verbrennen von Aluminium (Aluminothermie) in der Eisenindustrie unter Benutzung des Corunds. *Pharm. Centralk.* 42 S. 625/6.
- Metallurgic uses of aluminium. (Soldering by the GOLDSCHMIDT process.) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20916/8.
- KERSHAW, use of aluminium as an electrical conductor, with new observations upon the durability of aluminium and other metals under atmospheric exposure. (V. m. B.) *J. el. eng.* 30 S. 348/64; *El. Rev.* 48 S. 125/7; *Electr.* 46 S. 464/6; *Elektrot. Z.* 22 S. 101/2.
- JOKISCH, Aluminium als Leitungsmaterial. *Wschr. Band.* 7 S. 738/40.
- Aluminium für elektrische Leitungen. *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 50/1.
- Die Verwendung des Aluminiums zu elektrischen Leitungen in Amerika. *Schw. Bauw.* 37 S. 20/1.
- Discussion regarding the paper of PERRINE and BAUM on aluminium wire. *Trans. El. Eng.* 18 S. 79/85.
- REBATTU, Aluminium als vollkommener Ersatz des lithographischen Steines. *Erfind.* 28 S. 385/9.
- ### 4. Legierungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Alliages et combinaisons.
- Aluminium und Aluminiumlegierungen. (a) *Central-Z.* 22 S. 153/5 F.
- ANDERSON and LEAN, aluminium-tin alloys. *Chem. News* 84 S. 163.

- GUILLET, alliages étain-aluminium. *Compt. r.* 133 S. 935/7.
- RICHARDS, aluminium-zinc alloys. *Gas Light* 74 S. 808.
- GUILLET, alliages cuivre-aluminium. *Compt. r.* 133 S. 684/6.
- TETMAYER, Aluminiumbronze. (Versuche.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 607/8.
- Aluminiumbronze. (Versuche von TETMAYER.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 355.
- GUILLET, les alliages d'aluminium. Combinaisons de l'aluminium et du tungstène; — du molybdène. *Compt. r.* 132 S. 1112/5, 1322/5; 133 S. 291/3.
- Les alliages d'aluminium combinaisons de l'aluminium et du tungstène. (Méthode de GOLDSCHMIDT pour la préparation de métaux réfractaires.) *Rev. ind.* 32 S. 230.
- BOUDOUARD, alliages d'aluminium et de magnésium. *Compt. r.* 132 S. 1003/5, 1325/7; *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 773/80.
- DIEGEL, neue Mittheilungen über Magnalium. (Festigkeit; Hämmerbarkeit; Schmiedbarkeit; für Magnalium hergestelltes Lot; Seewasserversuche.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 277/88; *Met. Arb.* 27, 2 S. 639/40.
- Magnalium, eine neue Metallverbindung. *Haarmann's Z.* 45 S. 15.
- Das Magnalium und seine Verwendbarkeit. *Met. Arb.* 27, 2 S. 566/7.
- BAUD, combinaisons du gaz ammoniac avec le chlorure d'aluminium. *Compt. r.* 132 S. 134/6.
- BAUD, étude thermique des chlorures d'aluminium ammoniacaux. *Compt. r.* 132 S. 553/6.
- BAUD, dissociation et étude thermique du composé  $Al_2Cl_6$ , 18  $AzH_3$ . *Compt. r.* 132 S. 690/2.
- BAUD, combinaisons du chlorure d'aluminium avec les chlorures alcalins. *Compt. r.* 133 S. 869/71.
- BRONN, Fabrikation der Thonerde und der schwefelsauren Thonerde. *Z. ang. Chem.* 14 S. 844/54 F.
- BRUNCK, einige krystallisierte, metallische Verbindungen des Aluminiums. *Ber. chem. G.* 34 S. 2733/5.
- DUFAU, aluminate de magnésium. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 669/70; *J. pharm.* 6, 14 S. 25/7.
- GINTL, Darstellung krystallisierter Thonerde im elektrischen Schmelzofen und einige Nebenprodukte dieses Schmelzprocesses. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1173/9.
- GUSTAVSON, Darstellung von Chlor-, Brom- und Jodaluminium. *J. prakt. Chem.* 63 S. 110/2.
- KOHLER, molecular weight of aluminium compounds. *Chem. News* 83 S. 194/5 F.
- WARTH, mutual action of alumina and ferric oxide at incipient white heat. *Chem. News* 84 S. 305/6.
- Amine; Amine. Siehe Ammoniak.
- Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivatives; Ammoniaque, combinaisons et dérivés. Vgl. Anilin, Leuchtgas 8, Salpetersäure, Stickstoff.
- BAUR, synthetische Bildung von Ammoniak. *Ber. chem. G.* 34 S. 2385/91.
- BAUD, combinaisons du gaz ammoniac avec le chlorure d'aluminium. *Compt. r.* 132 S. 134/6.
- NOYES and LYON, reaction between chlorine and ammonia. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 460/3.
- GOLDSCHMIDT, physikalisch-chemische Studien an wässrigen Ammoniaklösungen. (Hydratation des Ammoniaks; Leitfähigkeit wässriger Ammoniaklösungen.) \* *Z. anorg. Chem.* 28 S. 97/139.
- PERMAN, vapour pressure of aqueous ammonia solution. \* Influence of sodium sulphate. *J. Chem. Soc.* 79 S. 718/29.
- Repertorium 1901.
- SCOTT, ammonium bromide and the atomic weight of nitrogen. *Chem. News* 83 S. 241/3.
- FABRE, méthode rapide de vérification de la teneur en azote du sulfate d'ammoniaque. *Gas.* 45 S. 24/5.
- LETTS and HAWTHORNE, absorption of ammonia from polluted sea-water by the *Ulva latissima*. *Chem. News* 84 S. 176/7.
- DAWSON and MC CRAB, metal-ammonia compounds in aqueous solution. Salts of the alkaline earth metals. Influence of temperature on the dissociation of copper-ammonia sulphate. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1069/79.
- CROTOGINO, Alkylammonium-Amalgame. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 648/9.
- DIVERS and OGAWA, ammonium and other imido-sulphites. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1099/1103.
- DECKER, Ammoniumbasen. (Umlagerung von Azoniumbasen.) (V) *Chem. Z.* 25 S. 915.
- MOISSAN, préparation et propriétés du sulfammonium. (Dissolution du soufre dans l'ammoniac liquéfié.) *Compt. r.* 132 S. 510/18.
- MOISSAN, décomposition du calcium-ammonium et du lithium-ammonium par le chlorure d'ammonium. *Compt. r.* 133 S. 715/7.
- MOISSAN, électrolyse du chlorure d'ammonium en solution dans l'ammoniac liquéfié. *Compt. r.* 133 S. 713/4.
- MOISSAN, amalgame d'ammonium. *Compt. r.* 133 S. 803/8.
- PINNOW, Bildung aromatischer quaternärer Ammoniumverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1129/38.
- RUFF, Existenz des Ammoniums. \* *Ber. chem. G.* 34 S. 2604/7.
- POPE and HARVEY, optically active nitrogen compounds and their bearing on the valency of nitrogen, d-and-l-a-benzylphenyl-allylmethylammonium salts. *J. Chem. Soc.* 79 S. 828/41.
- SCOTT, ammonium bromide and the atomic weight of nitrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 147/55.
- WERNER und HERTY, Constitution anorganischer Verbindungen. (Elektrische Leitfähigkeiten von Metallammoniaksalzen. Kritik der Arbeit von Petersen; Anzahl der Ionen in einigen Kobalt-Ammoniakverbindungen.) *Z. physik. Chem.* 38 S. 331/52.
- WEDEKIND, eigenthümliche Dissociationserscheinungen bei quaternären Ammoniumsalzen. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1005/6; *Chem. Z.* 25 S. 842.
- BREDIG, Beitrag zur Ammonium-Frage in wässriger Lösung. (Frage, ob gewisse Ammoniakderivate als Anhydride vom Typus  $NH_3$ , oder als Hydrate vom hydroxylhaltigen Typus  $NH_4 \cdot OH$  vorhanden sind.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 767/8.
- AUTENRIETH u. RUDOLPH, Einwirkung aliphatischer Disulfochloride auf aromatische Aminbasen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3467/82.
- BIDET, action de l'ammoniaque gazeuse sur les chlorhydrates d'amines grasses. *Compt. r.* 133 S. 238/9.
- BONNEFOI, combinaisons des sels haloides du lithium avec l'ammoniac et les amines. *Ann. d. Chim.* 23 S. 317/78.
- CHATTAWAY und ORTON, Chlor- und Brom-Amino-Derivate der Diacetylphenylendiamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 160/7.
- CHATTAWAY and ORTON, action of acetylchloro- and acetyl bromoaminobenzenes on amines and phenylhydrazine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 461/9.
- COHN, PAUL, Chlor-m-Phenylendiamin. (1:3:5.) *Mon. Chem.* 22 S. 118/22.
- COHN, PAUL, neue Diphenylaminderivate. (Nitro-derivate.) *Mon. Chem.* 22 S. 385/97.
- COVELLI, allgemeine Reaction der aromatischen

- Amine und Hydrazine mit Holz. (Fichtenholz-Reaktion.) *Chem. Z.* 25 S. 684.
- DHOMMÉ, action de l'ammoniaque sur le chlorure de benzyloxy et conditions de formation de la benzylamine. *Compt. r.* 133 S. 636/8.
- DIXON, interaction of urethanes and primary benzenoid amines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 102/8.
- DIXON, halogen-substituted thiosin-amines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 553/63.
- DUNSTAN and GOULDING, the supposed existence of two isomeric triethyloxamines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 641/3.
- GADAMER, rechtsdrehendes sec. Butylamin. *Arch. Pharm.* 23 S. 283/94.
- GORDAN and LIMPACH, physical constants and constitution in benzenoid amines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1080/5.
- GRAEBE, direkte Bildungsweise aromatischer Amine aus den Kohlenwasserstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1778/81.
- HAEUSSERMANN, tertiäre aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 34 S. 38/40.
- HENRY, alternance de volatilité dans la série des diamines normales et primaires,  $(H_2N)CH_2 - (CH_2)_n - CH_2(NH_2)$ . *Trav. chim.* 20 S. 1/7.
- HODGKINSON and LIMPACH, some relations between physical constants and constitution in benzenoid amines. *Chem. News* 84 S. 221/2.
- HOFMANN u. JENNY, neue Isomeriefälle bei den Kobalttetramminen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3855/73.
- KAUFLEK, aromatische Dicarbylamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1577/9.
- KAUFLEK, eine Schmelzpunktregelmäßigkeit bei den aliphatischen Diaminen. *Chem. Z.* 25 S. 133.
- KEHRMANN u. STEINER, zwei neue Nitroamino-diphenylamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 3089/92.
- KIPPING and HALL, isomeric hydrindamine mandelates and phenylchloracetylhydrindamides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 442/9.
- KOHN, M., das Oxin des Diacetonamins. *Ber. chem. G.* 34 S. 792/4.
- LANDER, alkylation of acylarylamines. *J. chem. Soc.* 79 S. 690/700.
- MAQUENNE et ROUX, glucamine, nouvelle base dérivée du glucose. *Bull. Soc. Chim.* 3, 25 S. 586/91.
- RAIKOW u. SCHARBANOW, Phosphate aromatischer Amine und Abhängigkeit ihrer Bildung und Beständigkeit von ihrer Zusammensetzung und Struktur. *Chem. Z.* 25 S. 219/22 F.
- RUDZICK, Bromallylamin. (Bildung der Base, p-Bromallyl-p-toluolsulfamid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 354/3.
- SCHOLTZ und JAROSS, Einwirkung von Aldehyden und von Carbonylchlorid auf Diamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1504/13.
- SUDBOROUGH, acetylation of arylamines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 533/41.
- TINGLE, synthesis of amines by the use of alkyl salicylates. *Chem. J.* 25 S. 144/55.
- VANINO u. SEITTER, einige neue Verbindungen des Hexamethylentetramins. *Pharm. Centralk.* 42 S. 117/20.
- WEDEKIND, Additions Grenzen tertiärer Amine. *Liebigs Ann.* 318 S. 90/116.
- WAHL, hyposulfites des amines aromatiques. *Compt. r.* 133 S. 1215/7.
- DUNSTAN and GOULDING, action of alkyl haloids on aldoximes and ketoximes. Alkylated oximes and iso-oximes, and the constitution of aliphatic oximes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 628/41.
- HANTZSCH u. VOGEL, sogenannte Isoamide und echte Säureamide. *Ber. chem. G.* 34 S. 3142/63.
- HANTZSCH u. HOLL, über das sogen. Sulfimid. (Constitution.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3430/45.
- LEY, Oxyamidine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2620/31.
- LÖB, elektrolytische Darstellung des Benzidins. *Z. Elektrochem.* 7 S. 597/603.
- PICKARD and CARTER, formation of amides from aldehydes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 520/2.
- PICKARD and CARTER, hydroxyoxamides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 841/7.
- STIEGLITZ und SLOSSON, die Constitution der Acylhalogenalkylamide. *Ber. chem. G.* 34 S. 1613/16.
- TITHERLEY, preparation of substituted amides from the corresponding sodamides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 391/411.
- TITHERLEY, new method of preparing diacetamide. Two molecular compounds of acetamide. *J. Chem. Soc.* 79 S. 411/4.
- Anilin; Aniline.** Vgl. Ammoniak, Farbstoffe.
- BAMBERGER u. LEYDEN, Dimethylanilinoxid. *Ber. chem. G.* 34 S. 12/26.
- BÖRNSTEIN, Oxydation des Anilins. Oxydation des p-Toluidins. Zur Chemie des Anilinschwarz. *Ber. chem. G.* 34 S. 1268/91.
- CHATTAWAY and ORTON, preparation of o-chloroaniline. *J. Chem. Soc.* 79 S. 469/70.
- CHATTAWAY and ORTON, the symmetrical trichlorobromoanilines and chloro- and bromo-amino-derivatives of chlorobromo-acetanilides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 816/22.
- CHATTAWAY and ORTON, replacement of bromine by chlorine in anilines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 822/7.
- FRIEDJUNG u. MOSSLER, Condensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 378/90; *Mon. Chem.* 22 S. 460/72.
- FRITSCH, neues Verfahren zur Darstellung von p-Alkyloxybenzylanilin und dessen Homologen. (Condensation von Anhydroformaldehydanilin mit Phenoläthern mittelst Schwefelsäure.) *Liebigs Ann.* 315 S. 138/43.
- JAUBERT, nouvelle synthèse de l'aniline. (Condensation directe du benzène, avec l'hydroxylamine; chlorure d'aluminium comme moyen de condensation.) *Compt. r.* 132 S. 841/2.
- NOELTING, BRAUN u. THESMAR, Nitro- und Brom-Derivate der Xylidine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2242/62.
- PAAL, Einwirkung von Amidosulfonsäure auf p-Chloranilin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2748/57.
- SCHIFF, Anilin- und Chinolin-Derivate von Metalltrichloriden. *Ber. chem. G.* 34 S. 804/5.
- SCHOLL u. BERTSCH, Oxydationswirkung von Knallquecksilber auf Dimethylanilin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2036/9.
- SCHWAB, Condensation des Orthooxybenzylidenanilins. *Ber. chem. G.* 34 S. 839/40.
- SENDERENS, nouvelle méthode de préparation de l'aniline et des alcalis analogues. (Hydrogénation par l'hydrogène libre, agissant à température peu élevée en présence de certains métones divisés.) *Compt. r.* 133 S. 321/4.
- WOHL und AUE, Einwirkung von Nitrobenzol auf Anilin bei Gegenwart von Alkali. *Ber. chem. G.* 34 S. 2442/50.
- Anker; Anchors; Ancres.** Vgl. Schiffbau 4.
- CARPENTER, holding capacity of anchors for electric-wiring poles. (Investigating the holding power of a STOMBAUGH guy anchor.) \* *West. Electr.* 28 S. 152.
- Anstriche; Paints; Peintures.** Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.
- ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Anstrichfarben und Anstrichfarben-Fabrikation. *Chem. Z.* 25 S. 1035/8.
- ANDÉS, Fußbodenöle aus chinesischem Holzöl. *Chem. Rev.* 8 S. 252/3.

- BOES, Fußbodenöle. (Untersuchungsergebnisse.) *Seifenfabr.* 21 S. 892.
- STEINMETZ, Wirkung der sogen. staubfreien Fußbodenöle. *Seifenfabr.* 21 S. 963/4.
- JACOBITZ, desinfizierende Wandanstriche. *Z. Hyg.* 37 S. 70/6.
- JACOBITZ, desinfizierende Wandanstriche. (Versuche von DEYCKE, HEIMES, BOSCO; die Ölfarben und die Porzellanemalifarben sind besonders wirksam.) (V) *D. Baus.* 35 S. 338/9 F.; *Z. Spiritusind.* 24 S. 179.
- Wasser- oder Ölfarbe, welche an Cementwänden Stand hält, ohne sich abzuschälen oder Risse zu bekommen. *Müllh. Malerei* 18 S. 25/8.
- Farbanstriche für feuchte Räume. (R) *Haarmann's Z.* 45 S. 54/5.
- WOOD, protection of ferric structures. (Linseed oil; decay of paint; painting at the rolling mill.) *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 2133/3.
- Geeignete Eisenanstriche für feuchte Räume. *Text.* 7, 1901 S. 158.
- Mittel, um das Abblättern des Anstrichs auf Holz und Eisen zu verhindern. (Kochendes Leinöl.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 12; *Haarmann's Z.* 45 S. 24.
- Enduits pour fers. (Goudron sur couche de fond au minium de plomb; composition RAHTJENS; couleur NAUTON.) *Ann. trav.* 28 S. 1080/2.
- Corrosion of iron and its prevention. (V) *Mech. World.* 30 S. 142.
- MILIUS, Herstellung wasserfester und wasserdichter Anstriche. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 384/5; *Haarmann's Z.* 45 S. 7; *Muster Z.* 50 S. 459/60.
- Gegen Wasser und Säure beständige Anstrichmasse. (Kautschuk-Kolophoniumschmelze; Zinkweiß und Kolophoniumfirnis.) *Alkohol* 11 S. 214.
- Wasserdichter Anstrich für Dachsteine und Ziegelmauerwerk. (Pech- bzw. Schmierseife und Wasser oder Alaun und Wasser) *Haarmann's Z.* 45 S. 78.
- EBELIN, praktische Erfahrungen über Siccative. *Erfind.* 28 S. 17/9.
- Feuerfeste Anstrichmittel. (R) *Z. Feuerwehr* 30 S. 30.
- DAWSON, gold point. (R) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21026/7.
- Schwärze zum Zeichnen der Kisten. (Aus Borax und Schellack, Gummi, Soda oder Glycerin und Ruß.) *Sprechsaal* 34 S. 806.
- Linoleum- und Parkettbohrermasse. (R) *Apoth. Z.* 16 S. 622.
- BRANDT, Lithopone. *Müllh. Malerei* 18 S. 142.4.
- LIVACHE et POTAIN, étude sur la substitution du blanc de zinc à la céruse dans la peinture à l'huile. *Bull. d'enc.* 101 S. 760/91; *Ann. trav.* 58 S. 736/8.
- Blanc de céruse et blanc de zinc. (R) *J. d'agric.* 65, 2 S. 148/50.

#### Anthracen und Derivate; Anthracene and derivatives; Anthracène et dérivés. Vgl. Farbstoffe 3k.

- DIMROTH, Einwirkung von Salpetersäure auf Anthracen. *Ber. chem. G.* 34 S. 219/23.
- LIPPMANN u. POLLAK, Darstellung des Anthraphenons. Einwirkung von Chlorschwefel auf Anthracen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2766/9.
- MÖLLER, die elektrolytische Reduction des o-Nitroanthrachinon in alkalischer und des 1,5- und des α-Dinitroanthrachinon in saurer Lösung. *Z. Elektrochem.* 7 S. 797/800.
- MÖLLER, elektrolytische Reduction des o-Nitroanthrachinon zu o-Amidoanthrachinon. *Z. Elektrochem.* 7 S. 741/3.

#### Antimon; Antimony; Antimoine. Vgl. Arsen.

- DELACROIX, les acides antimoniques. Antimoniates de cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 288/90.
- FRIEND and SMITH, EDGAR, atomic weight of antimony. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 502/5.
- OLSZEWSKI, Reindarstellung des Antimonwasserstoffes. *Ber. chem. G.* 34 S. 3592/3.
- ROSENHEIM und STELLMANN, die Pentahalogenide des Antimons und ihre Doppelverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3377/84.
- STOCK und DOHT, Reindarstellung des Antimonwasserstoffes. *Ber. chem. G.* 34 S. 2339/44.
- TARIBLÉ, action du bromure de bore sur les iodures de phosphore et sur les composés halogénés de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 132 S. 204/7.
- WELLS and METZGER, caesium-antimonious fluorides and some other double halides of antimony. *Am. Journ.* 11 S. 451/6; *Chem. News* 84 S. 194/6.
- WELLS and METZGER, on a salt of quadrivalent antimony. *Chem. J.* 26 S. 268/71.
- WEINLAND u. SCHLEGELMILCH, Doppelsalze des Antimonpentachlorids. *Ber. chem. G.* 34 S. 2633/5.
- ALLAN, determination of arsenic and antimony in cupreous materials. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 184/8.
- DENIGÈS, détermination qualitative et quantitative de traces d'antimoine en présence de fortes proportions d'arsenic. *Compt. r.* 133 S. 688/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 995/1000; *J. pharm.* 6, 14 S. 443/9.
- DENIGÈS, mode de destruction intégrale des matières organiques applicable à la recherche des poisons minéraux, notamment de l'arsenic et de l'antimoine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 945/53; *J. pharm.* 6, 14 S. 241/6.
- OST und KLAPPROTH, Fällung des Zinns aus seinen Sulfosalzen und seine Trennung von Antimon durch Elektrolyse. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 817/27.
- PETRICCIOLI u. REUTER, volumetrische Bestimmung des Antimons in salzsaurer Lösung mit Permanganat und die Anwendung dieser Methode auf alle in der Praxis vorkommenden Fälle. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1179/83.
- ROHMER, jodometrische Bestimmung der Antimonsäure und maßanalytische Bestimmung des Antimons neben Zinn. *Ber. chem. G.* 34 S. 1565/8.
- POUCHET, localisation et dissémination de l'antimoine dans l'organisme. *Compt. r.* 133 S. 526/7.
- DURNIG, l'antimoine. Emploi des sels d'antimoine dans la teinture. *Mon. teint.* 45 S. 17/8, 131/2.

#### Antipyrin; Antipyrine. Vgl. Azolgruppe.

- LAWROW, Ausscheidung des Antipyrins aus dem thierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 111/20.

#### Appretur; Finishing; Apprêt. Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Seide, Wolle.

1. Allgemeine Verfahren.
2. Waschen und Walken.
3. Spannen und Trocknen.
4. Rauhen.
5. Scheeren und Sengen.
6. Dämpfen, Krumpfen (Dekatiren.)
7. Stärken u. s. w.
8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u. s. w.
9. Mercerisiren.
10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.
11. Verschiedenes.

#### 1. Allgemeine Verfahren; General processes; Procédés généraux.

- Moderne Appretureinrichtungen. (Übersicht über die wichtigsten Neuerungen und Verbesserungen.) *D. Wolleng.* 33 S. 281/4.
- GLAFÉY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisiren, Färben u. s. w. von Ge-

spinnstfasern, Garnen, Geweben u. dgl. *Lehne's Z.* 12 S. 35/6 F., 294/7 F.

Blanchiment, teinture, impression et apprêt à l'exposition de 1900.\* *Gén. civ.* 40 S. 158/60 F.

GEBAUER, Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur mit elektrischem Antriebe.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 26/7.

ROHN, Maschinen für Färberei, Appretur und Zeugdruck.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 195/201.

Improvements in machinery for finishing cloth. (In which the material treated is first exposed to heat and pressure to finish it, and then to cold and pressure to fix the finish.) *Text. Rec.* 22 S. 715.

Appretur geringer und mittelfeiner Strichwaare. *D. Wolleng.* 33 S. 397/9.

Appretur feiner Strichserges. (Wollengewebe.) *Lehne's Z.* 12 S. 253/5; *D. Wolleng.* 38 S. 795/6.

FÜRTH, Appreturmittel und deren Verwendung. (Herstellung; Anwendung auf leinene und baumwollene Gewebe.) *Lehne's Z.* 12 S. 1/6.

Weiche Waare. Appreturmittel. *D. Wolleng.* 33 S. 747/9.

Appreturmittel für wollene und halbwoollene Waaren. (R) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 100.

HURST, Appretur der Baumwollstückwaare. (Trockenmaschinen; Anfeuchtmaschinen; STENTER-Maschinen; Mangel; BBETLE-Maschine; Calander; Dampfpresen; Faltmaschine; Doublir-Maschine; Aufroll- und Doublir-Maschine.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 335/6.

WIPPER, Appretur baumwollener Futterstoffe. *Färber Z.* 37 S. 758/9 F.

LAUBER, Appretur der bedruckten Baumwollwaaren. *Muster Z.* 50 S. 159/62 F.

Bleicherei und Appretur der englischen Gardinen. (Mehrere Verfahren und Maschinen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1156/7.

SAARE, Appreturmittel aus Stärke und Stärkefabrikaten. *Z. Spiritusind.* 24 S. 451.

Hausmacher Appretur (Tuch-Appretur) für baumwollene Bettzeuge (Züchen). Schlesisches Appret. (R) *Muster Z.* 50 S. 353.

MAYER, KARL, Notiz zur Eisfarbentechnik. (Arbeit des Entwickelns mit der des Appretirens zusammengezogen.)\* *Lehne's Z.* 12 S. 332/3.

**2. Waschen und Walken; Washing, scouring and fulling; Lavage et foulage.**

NÜNDEL, Einiges über das Walken. *Text. Z.* 1901 S. 1195 F.

Wool scouring. *Text. col.* 23 S. 331/3 F.

Scouring carpet yarns. *Text. col.* 23 S. 135/6.

„Hurricane“ yarn-scouring machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 585.

Universal-Walzenwalke (Patent und Construction Kemmerich).\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 102/3.

Walzenwalke.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 59/60.

Walke zur Bearbeitung der Waare in der vollen Breite. (Bei der die Waare wie auf der Breitwaschmaschine behandelt wird.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 125.

HELMRICH, Verwendung der Breitwaschmaschine als Gummir- und Imprägnirmaschine. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 581/2.

Stop motion.\* (To fulling mills, for disengaging the mechanism when the fabric is impeded in its progress.)\* *Text. Rec.* 22 S. 419.

Einrichtung zum Zugeben der Soda und Seife etc. beim Walken. (Vorn bei der Walke in die Maschine eingelassener Trichter.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 661.

DAY, Zusammensetzung der Walkerde. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 25; *Muster Z.* 50 S. 22.

HELMRICH, über das Lagern der Waaren in Walke und Appretur. *Text. Z.* 1901 S. 761/2 F.

**3. Rahmen, Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.**

Machine for mercerizing, finishing and drying textile fabrics. (Without interruption between the glossing, stretching and drying process.)\* *Text. Rec.* 22 S. 85.

HEATHCODE, aufrechtstehende Spann-, Rahm- und Trockenmaschine. (Für Tuche und Kammgarnwaaren.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 291.

HEATHCOTE, tentering and drying machinery. (Taking up less floor space and power by arranging the chain to go up one side and down the other each time it traverses the machine.)\* *Text. Man.* 27 S. 17.

KENYON & SON, improved tentering and drying machine. (Low-down feed.)\* *Text. Rec.* 22 S. 457.

SMITH, G. R., drying of textile materials. (V. m. B.)\* *J. Soc. dyers* 17 S. 111/20; *Text. Rec.* 22 S. 673/4.

Economical yarn drying. (By the „Cyclone“ automatic dryer.)\* *Text. Rec.* 22 S. 645.

COCHÉGO MFG. CO., Trockenmaschine. (Trommeln von elliptischem Querschnitt, welche zwischen Führungsrollen so eingebaut werden, daß der Stoff den größten Theil des Umfanges bestreicht.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 19/20.

FISH, Waarentrockenmaschine. (Trommel von elliptischem Querschnitt. Aufserung eines Appreteurs auf S. 123/4.) (V) (A)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 12/3.

JOHNSTON's Vertical-Trockenmaschine für Rundstuhlwaaren.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 51.

**4. Rauhen; Raising; Lainage.**

Practical points on gigning. (To disentangle and open the fibres (felt) after fulling; wet and dry gigning.)\* *Text. Rec.* 22 S. 94.

Ueber Rollkarden-Rauhmaschinen. *D. Wolleng.* 33 S. 1449/50.

Rauhmaschine „Premier“ zum Rauhen jeder beliebigen Waare. (Arbeitet auf einer oder beiden Seiten mit streichenden Rauhcyllindern mit Metallbeschlag.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1285/6.

Putzvorrichtung an Rauhmaschinen. (Bei welchen die Trommel am Umfang zwei von einander unabhängige Systeme von Kardenwalzen trägt.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 1084/6.

Improvement to nappers. (To regulate the speed by means of a friction device.)\* *Text. Rec.* 22 S. 419.

The GESSNER double action napping machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 221.

Universal French napping machine. (For putting a raised surface on every variety of woven goods, whether in a condition wet or dry; adaption for use upon knit fabrics.)\* *Text. Rec.* 22 S. 157/8.

The American Napping Mach. Co.'s new napper. (Card clothing whose points are in a backward direction to the direction of movement.)\* *Text. Rec.* 22 S. 283.

German napping and brushing machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 663.

Felton's mill brushes.\* *Text. Rec.* 22 S. 417.

The GESSNER steam brush. (Cloth-guiding mechanism and means for shifting the same.)\* *Text. Rec.* 22 S. 217/9.

BORCHERS, method of cleaning the rollers in napping machinery. (Placing one of the cleaning drums inside and one outside the napping drum, thus giving a larger area for the working of the napping rolls on the cloth.)\* *Text. Rec.* 22 S. 85.

### 5. Scheeren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.

Sengen, Crabben und Decatiren von Wollgeweben. *Muster-Z.* 51 S. 33/4.

Neue Scheermethode. (Scheeren von Mustern mit großem Kettenrapport auf Sectionalscheermaschinen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 65.

Spiral cutters. (Having two series of diagonal serrations with cutting edges facing in one direction.)\* *Text. Rec.* 22 S. 663.

List — saver\* to shears.\* *Text. Rec.* 22 S. 151.

LÉVY-SPIRA, flambage des tissus. (Système BINDER.)\* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 197/258.

### 6. Dämpfen, Krumpon (Dekatiren); Steaming, shrinking; Décatissage.

Werth des Dekatirens in ganzer Breite. *D. Wolleng.* 33 S. 1125/6; *Lehne's Z.* 12 S. 319/21.

Die Behandlung gemusterter und melirter Stoffe bei der Nafidekatur. (Neutralisieren der Alkalirückstände; Kochvorrichtung für melirte und gemusterte Stoffe.) *D. Wolleng.* 33 S. 1363/4.

Method of shrinking and finishing linens, cottons or other fabrics. (Saturating a piece of cloth, subjecting the saturated piece to pressure, rolling the wet piece in a dry one heating and drying and finally pressing the pieces in open width.) *Text. Rec.* 22 S. 475/7.

Appretmaschine für Stück- und Lappenfärbereien, neueste Construction mit Stahlcylinder und Dämpfapparat von JAHR. *Färber-Z.* 37 S. 167/8.

BIRCH's improved steam-finishing machine. (Vacuum valves to prevent collapse.)\* *Text. Rec.* 22 S. 352.

The GESSNER steam brush. (Cloth-guiding mechanism and the means for shifting the same.)\* *Text. Rec.* 22 S. 217/9.

### 7. Stärken u. s. w.; starching etc.; Amidonnage etc. Vgl. Weberei 3b.

BENNINGER & CO., dreiwellige Stärkemaschine (Tupfmaschine). (Zum Stärken der Rückseite von gestickten Geweben.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 50.

Zwei Helfer für die Schlichterei, Stärkerel und Waarenappretur. (Leinenspik als Ersatzmittel für Fette, Oele, Talge, Wachse u. dgl. und diese enthaltend, welches mit jeder Flotte leicht innige Verbindungen eingeht und keine Fehler in Garnen und Waaren verursacht; Harnischöl, damit sich die Harnischschnüre nicht so schnell durchscheuern.) *Text. Z.* 1901 S. 589/90 F.

Schlichten von Baumwollgarn auf der Strangschlichtmaschine. *Färber-Z.* 37 S. 583/4.

Composition anglaise pour l'encollage et l'apprêt des fils et tissus. (R) *Ind. text.* 17 S. 369/70; *Mon. teint.* 45 S. 293.

DIETZMANN, Appreturmassen. (Verdickungs- und Steifungsmittel; Mittel zum Füllen und Griffigmachen der Waare; zum Weich- und Geschmeidigmachen.) *Lehne's Z.* 12 S. 341.

### 8. Mangeln, Kalandern, Lüstiren, Gaufriren u. s. w. Mangling, calendering, lustring, embossing etc. Calandrage, lustrage, gaufrage etc.

Die hydraulischen Walzen-Mangeln. (HAUBOLD'sche Mangel; Einsprengmaschinen; Schnellschlepp- oder Aufbaum-Maschine; Schlesische Doppelmangelbaumstühle.)\* *Färber-Z.* 37 S. 67/9 F.

Hydraulisch betriebene Wäschmangel. (PROKOPEC, D. R. P. 115699)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 84.

Hydraulische Mangel mit Walzen-Revolver.\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 25/6.

BETTEL-Kalander mit sieben Walzen mit elektrischem Betrieb.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 35/6.

ECK & SÖHNE, Excelsior-Calander-Walzen aus Asbestpapier für Glätt- und Gaufrir-Zwecke.\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 53/4.

Practical notes on piece mercer-lustring. (Causes for irregularities in shade.) *Text. Rec.* 22 S. 171/5.

Ausrüstung der Halbwoll-, Leinen- und Baumwollwaren. *Färber-Z.* 37 S. 325/6 F.

Finishing of dyed and printed cotton clothes. *Text. col.* 23 S. 290/1.

Erzielung von Glanz auf Wollstoffen aus weniger glanzreichem Material. *Muster-Z.* 50 S. 422/3 F.

Erzielung eines Moiréeffekts auf Geweben durch die Presse. *Text. Z.* 1901 S. 135.

DEHAITRE, machine à cartonner pneumatique perfectionnée.\* *Mon. teint.* 45 S. 50/3.

Silk-finishing machine. (Whereby the size is „set“ in the fabric previous to the ironing of the latter.)\* *Text. Rec.* 22 S. 291.

### 9. Mercerisieren; Mercerizing; Mercerisage.

Recent mercerising methods. *Text. Man.* 27 S. 353/4.

Combining bleaching with other operations. (Bleaching and mercerizing.) *Text. Rec.* 22 S. 237/9.

Machine for mercerizing, finishing and drying textile fabrics. (Without any interruption between the glossing and the stretching and drying process.)\* *Text. Rec.* 22 S. 85.

THOMAS u. PREVOST, Appretiren durch Mercerisieren. *Muster-Z.* 50 S. 495.

Mercerisieren der Baumwolle, ein kurzer Rückblick. *Muster-Z.* 50 S. 293/4 F.

Practical notes on piece mercer-lustring. (Causes for irregularities in shade.) *Text. Rec.* 22 S. 171/5.

Neuere Mercerisierungsmaschinen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 99/100.

English improvement in mercerizing machines.\* *Text. Rec.* 22 S. 601.

German improvement in machinery for mercerizing. (Cotton goods, slight pressure is put upon the material.)\* *Text. Rec.* 22 S. 613.

Mercerizing machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 419.

MARSHALL, machine à merceriser.\* *Ind. text.* 17 S. 450.

WRIEHELT's improved mercerizing machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 715/7.

Mercerizing cotton fabrics. *Text. Rec.* 22 S. 39; *Text. col.* 23 S. 67/8.

WYSER, Strähn-Mercerisierungsmaschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 59.

HAUBOLD JUN., Garn-Mercerisirapparat.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 10/11.

HANFT, Maschine zum Mercerisieren von Baumwollgarn in ununterbrochener Folge.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 25/6.

CROMPTON & HORROCKS, hank-mercerising machine.\* *Text. Man.* 27 S. 303/5.

KOPP & USUELLI, hank mercerising machine.\* *Text. Man.* 27 S. 162/3.

KEY, machine à merceriser les écheveaux.\* *Ind. text.* 17 S. 35/6.

Mercerized cotton cloth. (Series of dyeings.) (R) *Text. Rec.* 22 S. 103.

### 10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.; Measuring, folding, doubling etc.; Mètreage, pliage, doubleage etc.

HELMRICH, Apparat zum Wiederaurollen bereits gebrauchter Maafsbänder.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 262.

Herstellung von Plissés. (Plissirmaschine „Perfect“ von SCHWABE.\* *Färber-Z.* 37 S. 551/2.

## 11. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

COHNEN, cuve à imprégner les écheveaux.\* *Ind. text.* 17 S. 81/2.

## Aräometer; Areometers; Aréomètres.

FREUNDLICH, Schwimmer zur Messung verschieden schwerer Flüssigkeiten, die sich in einem Gefäße befinden. *Chem. Rev.* 8 Heft 2 S. 6/7.

FLEURENT, densimètre destiné à la détermination de la valeur boulangère des farines de blé. (Gliadimètre.) *Compt. r.* 132 S. 1421/3.

RAUTER, Aräometer mit willkürlicher Eintheilung. (Berechnung der Theilung.)\* *Dingl. J.* 316 S. 677/84.

VANDERPLANCKEN, Gewichtsaräometer für die Reichert-Meißl'sche Probe der Butter.\* *Chem. Z.* 25 S. 322/3.

## Argon. Vgl. Gase, Helium.

SCHULTZE, HUGO, die innere Reibung von Argon und ihre Aenderung mit der Temperatur.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 140/65.

Argon and its companions. (A) *Proc. Roy. Soc.* 67 S. 329/33; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21032.

## Arsen; Arsenio. Vgl. Antimon.

BIGINELLI, composizione e costituzione chimica del gas arsenicale delle tappezzerie. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 58/73.

ERDMANN, gelbes Arsen. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1022/3; *Chem. Z.* 25 S. 859.

FITTICA, Nachweis von Stickstoff in Arsen und die Umwandlung von Arsen in Antimon. *Chem. Z.* 25 S. 41.

ARNOLD und MURACH, über den Nachweis von Stickstoff in Arsen etc. *Chem. Z.* 25 S. 131.

HERING, reduction of arsenic ores in the electric furnace.\* *El. World* 37 S. 670/2.

KRAFT u. NEUMANN, Verdrängungen in der Phosphor-Arsen-Antimon-Gruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 565/9.

KÜHLING, Verhalten der arsenigen Säure gegen Permanganat. *Ber. chem. G.* 34 S. 404/6.

MC LAUCHLAN, Darstellung einiger Sulfoxyarseniate. *Ber. chem. G.* 34 S. 2166/72.

PAGEL, le glycéro-arséniate de chaux. *J. pharm.* 6, 13 S. 449/52.

PALMER u. DEHN, primäre Arsine.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 3594/9.

PÉLABON, action de l'hydrogène sur le réalgar et réaction inverse. Influence de la pression et de la température. *Compt. r.* 132 S. 774/7.

STOCK, Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Bromid.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 949/56.

TARIBLÉ, action du bromure de bore sur les iodures de phosphore et sur les composés halogénés de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 132 S. 204/7.

VANINO und GRIEBEL, Einwirkung von Ammoniumcarbonat auf Schwefelarsen. *Z. anal. Chem.* 40 S. 589/91.

WEINLAND u. LEHMANN, Einwirkung von Natriumäthylat und Alkalien auf Arsenpentasulfid. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 322/44.

Glycerinarsensaure Salze. *Pharm. Centralk.* 42 S. 615.

BARTHE et PÉRY, élimination et recherche toxicologique de l'acide cacodylique. *J. pharm.* 6, 13 S. 209/14.

HEFFTER, Verhalten der Kakodylsäure im Organismus und ihr Nachweis im Harn. *Apoth. Z.* 16 S. 279.

Nachweis der Kakodylsäure im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 351.

ALLAN, determination of arsenic and antimony in cupreous materials. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 184/8.

ARCHBUTT and JACKSON, determination of minute quantities of arsenic in coke. *Chemical Ind.* 20 S. 448/50.

ASTRUC et TARBOURIECH, acidimétrie de l'acide arsénique. *Compt. r.* 133 S. 36/8.

ATTERBERG, schnelle Methode zur Bestimmung kleiner Arsenmengen. *Chem. Z.* 25 S. 264.

AVERY and BEANS soluble arsenious oxide in Paris green. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 111/7.

AVERY and BEANS, rapid method for the determination of arsenious oxide in Paris green. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 485/6.

BERRY, effect on the Marsh test of some commercial products containing selenium and tellurium. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 322/5.

CHAPMAN, arsenic in coal and coke. *Brew. J.* 37 S. 785 F.

DENIGÈS, mode de destruction intégrale des matières organiques applicable à la recherche des poisons minéraux, notamment de l'arsenic et de l'antimoine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 945/53; *J. pharm.* 6, 14 S. 241/6.

DOWZARD, modification of Gutzeit's test for arsenic. *J. Chem. Soc.* 79 S. 715/8.

DRESCHER, Arsen-Vergiftungen. (Nachweis des Arsens in Bieren und anderen Genuß- und Nahrungsmitteln.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 24/5.

DUCRU, les arsénates ammoniacaux de cobalt et nickel. Application au dosage de l'arsenic. *Ann. d. chim.* 22 S. 160/238.

DUCRU, nouvelles méthodes de dosage de l'arsenic. (Par les sels de cobalt.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 235/39.

GOOCH and MORRIS, iodometric estimation of arsenic acid. *Chem. News.* 83 S. 15/7.

HANTKE, Anwesenheit von Arsenik im Bier. (Arsennachweis.) *Brew. Mallst.* 20 S. 25/6.

JONES, arsenic in beer. (Qualitative test; quantitative test.) *Chem. News.* 83 S. 25/6; *Bierbr.* 1901 S. 161.

MURPHY, arsenical beer and malt. *Chemical Ind.* 20 S. 340/3.

PHIPSON, presence of arsenic in various commercial products. (In sulphur, phosphates, pyrites, phosphoric acid.) *Chem. News* 83 S. 61.

ROHMER, Scheidung des Arsens. (Durch Destillation in einem Strom von Chlorwasserstoff und Schwefeldioxyd.) *Ber. chem. G.* 34 S. 33/8.

ROSENHEIM, influence of selenium on certain tests for arsenic. *Chem. News* 83 S. 277/80.

RYDER and GREENWOOD, arsenic in beer. (Analysis.) *Chem. News* 83 S. 61.

SMITH, F., detection of arsenic in the presence of sulphites. *Chem. News* 83 S. 2/3.

SMITH, WOOD and JENKS, arsenic in coal and coke. *Chemical Ind.* 20 S. 437; *Gas Light* 25 S. 52.

THOMSON, de la présence de l'arsenic dans l'atmosphère des villes et de son introduction dans les boissons et les aliments. *Rev. Ind.* 32 S. 97/8.

THOMSON, detection and estimation of arsenic in beer and articles of food. *Brew. J.* 37 S. 206/12, 712/3; *Chem. News* 84 S. 173/4.

THOMSON and SHENTON, detection of arsenic in beers, brewing materials, and food. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 204/8; *Bierbr.* 1901 S. 305/6.

YOUNG, arsenic in coke. *J. Gas. L.* 77 S. 1061/2.

Occurrence and detection of arsenic in manufactured products. (Discussion.) *Chem. Ind.* 20 S. 188/200; *Brew. J.* 37 S. 216/23.

**Asbest; Asbestos; Asbeste.**

VAN DER BELLEN, Prüfung, Herstellung und Verwendung von Asbestpappen. *Gummi Z.* 15 S. 614/5; *Thonind.* 25 S. 645/7; *Haarmann's Z.* 45 S. 125/7.

VAN DER BELLEN, Asbest. (Mineralogische Charakterisierung; parallelfaserige Asbeste; Chemie der faserigen Asbeste; Charakterisierung der einzelnen Minerale nach der Zusammensetzung; Entstehung der Asbeste.) *Gummi Z.* 15 S. 771/2 F. Prüfung, Herstellung und Verwendung von Asbestpappe. *Thonind.* 25 S. 2095/6, 2183/4.

CALMON, Asbesthaus für Graf Waldersee. \* *Techn. Z.* 18 S. 37/8.

GARY, Kieselguhr und Asbest als Isolirmittel. *Thonind.* 25 S. 1301/2.

Asbestfabrikate. (Der Asbest- und Gummiwerke Calmon.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 1519/21.

Aus der Asbest- und Gummi-Industrie. (Fabrikanlage; Asbest-Spinnerei; Walzenstrafse.) \* *Umland's I. R.* 15 S. 229/30.

**Asphalt; Asphaltum; Asphalte.** Vgl. Strassenbau.

CLAYPOLE, Petroleum und Asphalt in Californien. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 12 S. 3/4 F.

ELSCHNER, die Asphalte und bituminösen Kalke Palästinas. *Chem. Rev.* 8 S. 159/60 F.

PINKENBURG, das Asphaltvorkommen in Deutschland, in der Schweiz und in Süd-Frankreich. \* *D. Baus.* 35 S. 302/4 F.

PECKHAM, retene, petrole and asphaltene. (Solid bitumenes and bituminous minerals.) *J. Frankl.* 151 S. 50/61.

HOOD, die Asphalt-Industrie von Trinidad. *Mitth. Malerei* 17 Nr. 23 S. 1/3.

SATORI, Verfahren und Maschiue zur Erzeugung von Asphalt. (Das Bitumen und die üblichen Zusätze werden in getrennten, aber mit einander verbindbaren Behältern erwärmt und zusammen gemischt.) *Z. Transp.* 18 S. 213 5.

SCHLIEMANN & CO., Homogenasphalt - Platten. (Mahlen des Asphalts und Pressen zu Platten.) *Haarmann's Z.* 45 S. 160.

SATORI, Asphaltmaschine. *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 58.

Asphaltmühle. (Asphaltmühle; Asphaltbrecher; Schlagmühle.) \* *Kraft* 18, 1 S. 761.

Verwendung von Asphalt-Bleisolirungen beim Eindecken der Dächer. \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 590/1.

BARDOL, repairs to asphalt pavements in Buffalo. *Eng. Rec.* 43 S. 12/3.

HENRY, some facts relating to the asphalt paving industry. (Refining and mixing asphalt.) *Eng. News* 45 S. 182/6.

Asphalt- und Asphaltsteinpflasterungen. \* *Z. Transp.* 18 S. 193/5.

Verhalten des Asphaltpflasters. *Haarmann's Z.* 45 S. 71.

**Aether und Ester; Ethers and Esters; Éthers.**

GUYE, optical activity of certain ethers and esters. *J. Chem. Soc.* 79 S. 475/6.

KUENEN, Gemische von Salzsäure und Methyläther. (Drucktemperaturcurven für die Gemische.) *Z. physik. Chem.* 37 S. 485/9.

WEDEKIND u. HAEUSSERMANN, Einwirkung von Benzoylchlorid auf Aethyläther. *Ber. chem. G.* 34 S. 2081/2.

DE BOLLEMONT, action de l'ammoniaque et de l'aniline sur les éthers oxyméthène-cyan-acétiques et leurs dérivés alcoylés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 39/46.

DE BELLEMONT, ethers éthoxy- et méthoxyméthène-cyanacétiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 18/28.

PINNER, Pyridoxylessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 4234/53.

BOUVEAULT et BONGERT, étude du produit de nitration de l'éther acétylacétique. *Compt. r.* 133 S. 103/4.

BONGERT, nouveaux dédoublements du c-butyrylacétylacétate de méthyle. *Compt. r.* 133 S. 165/7.

CAZENEUVE, constitution des éthers carboniques mixtes des alcools et des phénols. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 632/6.

ERRERA u. PERCIABOSCO, Wirkung der Halogene, sowie des Bromcyanessigesters auf Natriumcyanessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 3704/17.

FISCHER, EMIL, die Ester der Aminosäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 433/54.

FLÜRSCHHEIM, p-Methylbenzylidenacetessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 787/91.

NEF, Dissociationsvorgänge bei den Alkyläthern der Salpetersäure, der Schwefelsäure und der Halogenwasserstoffsäuren. *Liebig's Ann.* 318 S. 1/57.

PATTERSON and DICKINSON, preparation of esters from other esters of the same acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 280/3.

RÖHM, Darstellung von Acrylsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 34 S. 573/4.

VERLEY, les éthers sulfuriques acides des phénols. (Préparation de la vanilline.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 46/9.

WISLICENUS u. BINDEMANN, Formylessigester. *Liebig's Ann.* 316 S. 18/42.

**Ätzung; Etching; Canstique.**

SEBALD, Asphaltätzung. (Schnelltieftätzung; verlaufende und Doppelliniatur; Punktierung.) *Freie K.* 23 S. 211/3 F.

KAMPMANN, verschiedene Methoden, die Stärke der Säure zu bestimmen. *Freie K.* 23 S. 227/9.

SCHWIRKUS, Stempelung von Metallgegenständen durch Ätzen. *Central-Z.* 22 S. 64/5 F.

**Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais.** Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Eisen und Stahl 3, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.

BLÖMEKE, Aufbereitungsverfahren für Mineralien von annähernd gleicher Dichte und von verschiedener Härte. *Berg. Jahr.* 49 S. 233/56.

DÖRFEL, das ELMORE'sche Aufbereitungsverfahren mit Anwendung von schweren Oelen auf der Kupfergrube Glasdir bei Dolgelly, Nord-Wales. \* *Berg. Z.* 60 S. 177/8.

KELLNER, Kohlen- und Coke-Aufbereitungsanlagen des neuen Gaswerks Mülhausen i. E. \* *J. Gasbel.* 44 S. 373/4.

GRÖNDAL, die magnetische Erzaufbereitung zu Pitkäranta in Finnland. *Z. O. Bergw.* 49 S. 429/31.

BLÖMEKE, das ELMORE'sche Extractionsverfahren. *Z. O. Bergw.* 49 S. 307/9.

Das ELMORE'sche Concentrations-Verfahren. \* *Glückauf* 37 S. 917/9.

DUPONT, procédé ELMORE pour la concentration des minerais. (Repose sur l'attraction par l'huile de certaines espèces minérales.) \* *Gén. civ.* 39 S. 41/3.

The HOOVER pneumatic concentrator and drier. \* *Iron A.* 67, 21/2 S. 1/4.

BURNETT & NEWBEGIN, Schlammapparat für Erze. *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 83/4.

Emploi de l'électricité dans les mines; préparation mécanique des minerais et des charbons. (a) \* *Bull. ind. min.* 15 S. 349/90.

**Aufzüge; Elevators; Élévateurs s. Hebezeuge 1.****Ausstellungen; Exhibitions; Expositions.** Vgl. die einzelnen Industriezweige.**1. Paris 1900.**

HERBST, technische Streifzüge durch die Pariser



- Weltausstellung. (Eiffelturm; Alexanderbrücke; Verkehrsmittel.) (V) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 317/21 F.
- Exposition universelle de Paris 1900. *J. d'horl.* 26 S. 52/7.
- The hall of illusions of the exposition of 1900.\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21002.
- BOURDON, installations générales du service mécanique de l'exposition universelle et internationale de 1900. (a) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 82/129.
- WAHLBERG, Hållfasthetsprof, och andra undersökningar å diverse metaller och ämnen, på bekostnad af Fagersta Bruks Aktiebolag, utförda till pariserutställningen år 1900 af BRINELL. (a) *Jern. Konst.* 56 S. 79/219.
- ROTTENBACHER u. SENFT, der Bergbau auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Berg. Jahrb.* 49 S. 311/30.
- L'exploitation des mines à l'exposition de 1900. *Gén. civ.* 38 S. 216/21 F.
- HABETS, exposition universelle de Paris 1900. (Le matériel des mines.) \* *Rev. univ.* 53 S. 121/94.
- WENHART, das Salinenwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900. *Berg. Jahrb.* 49 S. 331/60.
- Les industries chimiques à l'exposition de 1900 et leurs progrès depuis l'exposition de 1899.\* *Gén. civ.* 38 S. 252/6, 327/30.
- PICOU, les services électriques de l'exposition universelle de 1900. (V) *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 126/46.
- DUMESNIL, les ascenseurs à l'exposition de 1900. (a) *Gén. civ.* 38 S. 188/90 F.
- Die von der Firma Siemens & Halske, Berlin, auf der Pariser Weltausstellung in Klasse 27 ausgestellten Meßinstrumente.\* *Physik. Z.* 2 S. 615/7.
- GUILBERT, les alternateurs à l'exposition de 1900. *Eclair. él.* 29 S. 276 83.
- Groupe électrogène de 200 kilowatts de la société Alsacienne de constructions mécaniques. (a) \* *Gén. civ.* 38 S. 421/3.
- Groupe électrogène de 1200 kilowatts. Erste Brüner Maschinenfabrik et GANZ & CIE. (a) *Gén. civ.* 38 S. 197/201.
- HENRY, groupe électrogène de 2200 chevaux des Sociétés d'Augsbourg et Nuremberg réunies et et de la société d'électricité SCHUCKERT. *Gén. civ.* 38 S. 321/7.
- DÉPIERRE, la toile peinte à l'exposition universelle de Paris de 1900.\* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 335/79.
- STÉVART, les locomotives. (Locomotives françaises, allemands, austro-hongroises, anglaises, belges, russes, suisses, italiennes.) *Rev. univ.* 53 S. 1/29 F.
- Locomotive compound à grande vitesse, à  $\frac{2}{3}$  essieux accouplés, de la fabrique saxonne de Chemnitz. (a) *Gén. civ.* 38 S. 339/43.
- Les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotive à grande vitesse à un essieu moteur indépendant, de la „Compagnie du Midland Railway“.) *Gén. civ.* 38 S. 427/30.
- Les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotives compound express à  $\frac{2}{4}$  essieux accouplés, chemins de fer du Nord-Est et du Central suisses.) *Gén. civ.* 38 S. 213/6.
- BARBIER, les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotive compound articulée, système MAILLET, construite par la maison MAFFEI, de Munich.) (a) *Gén. civ.* 38 S. 149/52.
- Les locomotives à l'exposition de 1900. Locomotive compound à grande vitesse, à quatre cylindres, de la „Société hanovrienne de constructions mécaniques“.\* *Gén. civ.* 39 S. 345/7.
- BARBIER, locomotives compound de la Société austro-hongroise des chemins de fer de l'état. (Locomotive-express pour fortes rampes; loco-

- motiv-tender du Métropolitain de Vienne.)\* *Gén. civ.* 38 S. 377/80.
- Les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotive compound à marchandises construite par la Société „Vulcan“.) *Gén. civ.* 40 S. 53/5.
- SCHLENCKER, der Maschinenbau auf der Pariser Weltausstellung. (Turbinen und Turbinenregulatoren; Parsons Dampfturbine; Dampfmaschinen; Gasmaschinen; Werkzeugmaschinen.) (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 184/7 F.
- Ausstellung der Maschinenfabrik GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Wschr. Band.* 7 S. 560.
- ANCONA, esposizione di Parigi del 1900. (Motori termici ed idraulici.) (A petrolio e motore RUSTON PROCTOR, motore a gas CAMPBELL.)\* *Polit.* 49 S. 55/64 F.
- Les turbines hydrauliques à l'exposition de 1900. (a) *Gén. civ.* 38 S. 411/5 F.
- Les moteurs à gaz, à pétrole et à alcool à l'exposition de 1900.\* *Gén. civ.* 39 S. 258/60 F.
- La photographie à l'exposition de 1900, à Paris. *Rev. phot.* 13 S. 145/58.
- HERTSLET, photography at the Paris international exhibition, 1900. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 57/60.
- 2. Verschiedenes; Sundries; Expositions diverses.**
- LEHRMANN, Brauereimaschinen - Ausstellung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei zu Berlin.\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 560/2 F.
- GENTSCH, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen. Berlin 1901. *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 81/2.
- Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Die feuersicheren Materialien und Bauconstructionen.) *Thonind.* 25 S. 1253/4.
- Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901.\* *Ann. Gew.* 49 S. 14/6 F; *Baugew. Z.* 33 S. 781/2, 1047/8 F; *D. Baus.* 35 S. 470/1; *Mitth. Dampfz.* 24 S. 537/8.
- GARY, feuersichere Cementconstructionen, Steindecken und Gipsbauten auf der Ausstellung für Feuerschutz in Berlin 1901.\* *Thonind.* 25 S. 1617/21 F.
- Die auf der „Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen, Berlin 1901“ ausgestellten elektrischen Apparate.\* *Physik. Z.* 2 S. 629/35.
- SACHISTHAL, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen zu Berlin. (Gas-spritzen, Löschwagen mit 2 cylindriger Tragspritze; Rauchhauben, Sauerstoff-Athmungsapparat von GIERBERG; elektrische Spritze, anschließbar an elektrische Straßenbahnleitung, Automobil-Feuerwagen, RAU'scher Extinguier.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 202/9 F.
- WAGNER, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901. (Rauchmaske; Respiratoren; Terrastdecke; explosionssichere Gefäße; selbstthätige Feuerlösch-einrichtung mit Feuermeldeapparat von WALTHER & CIE.; Spritze mit DAIMLER-Motor mit elektrischer Zündung; Drehleiter mit Kohlensäure-Auszug.) (a) \* *Techn. Z.* 18 S. 341/4 F.
- Die internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Benzin-motorspritzen; Gasspritzen; automobile Feuerlöschfahrzeuge; Spritzendampfer.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 92/6.
- KÄMMERER & MEYER, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Dampfspritzen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1729/35 F.

HENRICI, Ausstellung der Künstlerkolonie und die neuere Bauhätigkeit in Darmstadt. *Cbl. Bauw.* 21 S. 289/90 F.

LAMBERT, die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt 1901. \* *Schw. Bauw.* 38 S. 77/9 F. Ausstellung in Düsseldorf 1902. (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1680/4.

LIEBETANZ, Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. (Plan, Gebäude.) \* *Dingl. J.* 316 S. 629/38.

Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. \* *Uhland's J. R.* 15 S. 198, 202; *Baugew. Z.* 33 S. 1461; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 248/50.

Deutsche Bauausstellung in Dresden 1900. \* *Wschr. Bauw.* 7 S. 113/6 F.

Rückblick auf die Deutsche Bauausstellung in Dresden. (Isolirstoffe; Anstriche; Eindeckstoffe; Kalksandstein; SCHWARZ's Mischmaschine; Glasbausteine; Drahtglas, Verglasungen für Einfalllichte; Luxferprismen.) *Schw. Bauw.* 37 S. 25, 8 F.

Gerätheabtheilung auf der diesjährigen Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Halle a. S. *Fühling's Z.* 50 S. 569/72.

Thierausstellung in Halle. (Pferde, Rinder, Schafe, Schweine.) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 233/46.

EMELE, die deutsche Glasmalerei-Ausstellung in Karlsruhe. *Sprechsaal* 34 S. 1009/10 F.

Rückblick auf die deutsche Glasmalerei-Ausstellung in Karlsruhe 1901. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 546/8 F.

Technisches von der Glasmalerei-Ausstellung in Karlsruhe. (Ueberzug der Bleiruthen; Muffelöfen für Gasfeuerung; amerikanischer Patent-Gasbrennofen.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 313.

Glasgow engineering congress and international exhibition. (The rise and progress of Glasgow industries. The industrial works of Glasgow, and works visited.) (a) <sup>10</sup> *Iron & Coal* 63 S. 553/4.

SAYERS, some of the chief objects of interest to electrical engineers in the Glasgow international exhibition, 1901. *J. el. eng.* 31, 153 S. 9/24.

Some electrical features of the Glasgow exhibition. \* *El. World* 38 S. 32/5.

The iron, steel, and kindred exhibits at the Glasgow exhibition. \* *Iron & Coal* 63 S. 637.

The Glasgow international exhibition. (The site; minerals; iron and steel; the engineering exhibits.) \* *Iron & Coal* 62 Suppl. S. 1/17.

FROST, Canadian agricultural machinery. (Agricultural machinery in the Canadian pavilion at the Glasgow international exhibition, 1901.) (a) \* *Agr. Eng.* 6 S. 535/9 F.

Machinery at the Glasgow exhibition. \* *Text. Man.* 27 S. 160/2 F.

STIRLING BOILER CO., the Glasgow exhibition. (Water-tube boilers fed by a VICAR's mechanical stoker.) (a) \* *Mech. World* 30 S. 66 F.

Die internationale Ausstellung in Glasgow. (Gebäude; Dampfkessel.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1657/62 F.

BATHURST, machine tools at the Glasgow exhibition. \* *El. Rev.* 49 S. 844/7 F.

Die internationale Ausstellung in Glasgow 1901. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1270/3 F.; *Glückauf* 37 S. 949/60; *Dingl. J.* 316 S. 240/2; *Electr.* 47 S. 437/9 F.; *Mech. World* 29 S. 218 F., 30 S. 6 F.; *Gén. civ.* 39 S. 329/36; *Eng. News* 45 S. 149.

HECHT u. GARY, internationale Bauausstellung in London. \* *Thonind.* 25 S. 1181/3 F.

Internationale Baugewerks-Ausstellung in London. *Baugew. Z.* 33 S. 707/8.

Motor car exhibition at Islington. *Engng.* 71 S. 613/4.

Repertorium 1901.

The Royal Agricultural Society's show at Cardiff. \* *Mech. World* 29 S. 302 F.; *Iron & Coal* 63 S. 17/8.

Exhibits of machinery and implements. (Show at Cardiff.) (a) \* *Agr. Eng.* 6 S. 353, 427/31.

Smithfield club show. (Exhibits of machinery and implements.) *Agr. Eng.* 6 S. 653.

SCHULZE, PAUL, die Textil-Ausstellung in Rouen. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 641/3, 721/3.

Die Gas- und Wasserfachausstellung in den Sälen der Gartenbau-Gesellschaft (Wien, 1901). (Presgas; LUCASlampe; Wassergas; Luftgas; Acetylen.) \* *Wschr. Bauw.* 7 S. 424/5 F.

POULEUR, l'exposition des appareils utilisant l'alcool dénaturé. *Rev. univ.* 56 S. 209/19.

Die panamerikanische Ausstellung in Buffalo 1901. \* *Am. Mach.* 24 S. 802/4, 1023; *Dingl. J.* 316 S. 17/9.

GLASENAPP, die amerikanische Ausstellung in Buffalo im Jahre 1901. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 158, 9, 534/9.

LIEBAU, die Pan-Amerikanische Ausstellung. \* *Thonind.* 25 S. 2181/3.

Buffalo exhibit of „ABNER acetylene gas Co.“ \* *Iron A.* 68, 14/11 S. 49.

The Pan-American exposition. (Its general features and details of electrical interest.) (a) <sup>12</sup> *El. Rev.* N. Y. 38 S. 549/53.

DARY, l'électricité à l'exposition de Buffalo. *Electicien* 2, 22 S. 298, 302.

LIEBETANZ, Panamerikanische Ausstellung in Buffalo. (Elektrische Kraftanlagen und Dampf-, Gas-, Heißluft-, Petroleum-Motoren, Pumpen, Werkzeugmaschinen, Ziehpressen, Bergbau, freie Künste und Gewerbe. Briefabstempelmaschine, Acetylenbeleuchtung.) (a) \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 359/415.

PROBASC, the WESTINGHOUSE industries at the Pan-American exposition. \* *El. World* 38 S. 193/5.

The KELLOGG telephone and switchboard exhibit at the Pan-American exposition. \* *El. World* 38 S. 697/8.

Machinery at the Pan-American exposition. *Iron A.* 68, 17/10 S. 25/6.

#### Azolgruppe; Azole. Vgl. Antipyrin.

FISCHER, EMIL u. SEUFFERT, Indazol. *Ber. chem. G.* 34 S. 795, 8.

FISCHER, OTTO, Benz- und Naphtimidazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 930/40.

FISCHER, O. u. RIGAUD, Benzimidazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 4202/9.

KUNCKELL, neue Darstellungsweise substituierter Imidazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 637/42.

KUNCKELL und DONATH,  $\mu$ - $\alpha$ -N-substituierte Imidazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 1829/33.

MICHAELIS, VOSS und GREISS, Phenylalkyl-5-halogenpyrazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 1300, 8.

MICHAELIS und GUNKEL, Einwirkung von Anilin und von Ammoniak auf das Chlormethylat des Phenylmethylchlorpyrazols. *Ber. chem. G.* 34 S. 723/7.

MIKLASZEWSKI u. V. NIEMENTOWSKI, vergleichendes Studium der drei Isomeren ( $\beta$ -) Aminophenylbenzimidazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 2953/74.

FREUND u. PARADIES, Tetrazol. *Ber. chem. G.* 34 S. 3110, 22.

RUFF und STEIN, Lichtempfindlichkeit von Diazoverbindungen, besonders von 3-Diazocarbazol, und einige neue Carbazolderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1668/84.

YOUNG und OATES, chemistry of the triazoles 1-methyl-5-hydroxytriazoles. *J. Chem. Soc.* 79 S. 650/68.

**Azoverbindungen.** Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3 c, Hydrazine.

BAMBERGER, gemischte Azokörper. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1007/8; *Chem. Z.* 25 S. 842/3.

ELBS und SCHWARZ, einige Azoderivate des m-Nitro-p-toluidins. *J. prakt. Chem.* 63 S. 562/8.

HEWITT und TERVET, action of bromine on the three tolueneazophenols. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1090/3.

MAIER, neue Bildungsweise der Azobenzoësäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 4132/4.

MÖHLAU u. HEINZE, zur Charakteristik der Amidoazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 881/8.

PRAGER, fettaromatische Aminoazokörper. *Ber. chem. G.* 34 S. 3600/6.

BLANKSMA, action réductrice du bisulfure de sodium. Préparation de m. m. dinitroazoxy- et de p. p. dinitroazobenzène. *Trav. chim.* 20 S. 141/3.

KEHRMANN, Salze des Phenazoxoniums und Phenazthioniums, die Stammkörper der Oxazin- und Thiazinfarbstoffe. (V) *Chem. Z.* 25 S. 898/9.

HEWITT und PHILLIPS, bromination of o-oxyazo compounds and its bearing on their constitution. *J. Chem. Soc.* 79 S. 160/7.

MAI u. SCHWABACHER, Einwirkung von Monochloressigsäure auf Oxyazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3936/41.

MC PHERSON und GORE, constitution of the oxyazo compounds. *Chem. J.* 25 S. 485/96.

ORNDORFF und THEBAUD, the two modifications of benzene-4-azoresorcin and the constitution of the oxyazo compounds. *Chem. J.* 26 S. 159/66.

MANCHOT u. HERZOG, die Autoxydation des Hydrazobenzols. *Liebigs Ann.* 316 S. 331/2.

RASSOW, Hydrazoverbindungen. Einwirkung von Hydrazobenzolen auf Aldehyde. *J. prakt. Chem.* 64 S. 129/35.

RASSOW u. LUMMERZHEIM, Producte der Einwirkung des Benzaldehydes und aliphatischer Aldehyde auf Hydrazobenzol. *J. prakt. Chem.* 64 S. 136/65.

RASSOW, Hydrazoverbindungen. FRIEBEL und RASSOW, Reductionsproducte von o- und p-Nitrobiphenyl und Producte der Umlagerung der Hydrazobiphenyle. *J. prakt. Chem.* 63 S. 444/65.

EULER u. HANTZSCH, festes Diazoniumcyanid und Diazojodide. *Ber. chem. G.* 34 S. 4166/9.

FAVREL, action de la méthylacétone et de l'éthylacétylacétone sur les chlorures diazoïques. *Compt. r.* 132 S. 41/2.

FAVREL, action des éthers alcoylmaloniques sur les chlorures diazoïques. *Compt. r.* 132 S. 1336/8.

HANTZSCH u. JOCHEM, Zersetzung der Diazoniumsalze durch Alkohole. *Ber. chem. G.* 34 S. 3337/43.

HANTZSCH u. LEHMANN, Derivate des Isodiazomethans. *Ber. chem. G.* 34 S. 2506/23.

RUFF u. STEIN, Lichtempfindlichkeit von Diazoverbindungen, besonders von 3-Diazocarbazol, und einige neue Carbazolderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1668/84.

## B.

**Bäckerei; Baking, Boulangerie.** Vgl. Brod, Mehl.

FISCHER, Backfähigkeit des inländischen Getreides. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 768/70.

Brotteig-Knet- und Auspresmaschine von der Borbecker Maschinenfabrik und Gießerei. \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 91.

FREYBURGER, Universal-Knet- und Mischmaschinen. (Aus Schraubengängen bestehende Knetwerkzeuge. (D. R. P. 10164). \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 1.

DELAUNEY, automobile de boulangerie militaire. \* *Nat.* 29 S. 264/6.

**Badeeinrichtungen; Baths; Bains.** Vgl. Krankenhäuser, Möbel.

BRANG, the Emperor Francis Joseph Bath at Reichenberg. \* *Eng. Rec.* 44 S. 15/6.

Schwimmanstalt in New York. (Schwimmbecken mit einer Wandung aus Schichten von Beton und darauf gebrachten Lagen von theergetränkter Dachpappe, Mauersteinen, Cementüberzug und emailirten Steinen.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 31/2.

BING, GEBR., Gas-Badeofen. (Doppelmantel aus starkem an der Innenseite geripptem Kupferblech.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 228/9.

Gasbade- und Heizöfen, System SCHAEFFER & WALCKER. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 229/30.

ULRICH, Badewanne mit direkter Gasheizung. (Leitung der Heizgase durch einen mittelst eines zweiten Bodens hergestellten Kanal bis zum Fußende der Badewanne.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 44.

CONRAD, Badeapparat mit Petroleumheizung. \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 615.

Sandbadeeinrichtung für Sanatorien. \* *Ges. Ing.* 24 S. 144/5.

Brause für geringen Wasserdruck. (Kugelbrause.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 74/5.

**Bagger; Dredgers; Dragues.** Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau 6 e.

BRENNECKE, über einige Grundsätze, welche beim Entwerfen von Baggermaschinen zu beachten sind. \* *D. Bauz.* 35 S. 545/7 F.

Dragues et dragage. \* *Vie sc.* 1901, 2 S. 449/51.

The maintenance of centrifugal dredging pumps. (Form of casing; runner blades; suction head.) *Eng. Rec.* 43 S. 375/6.

Dredges for the new 40' channels of New York harbor. \* *Sc. Am.* 84 S. 25/6.

Sea-going hydraulic dredges for the East Channel improvement, New York harbor. \* *Eng. News* 45 S. 118/9.

The BATES hydraulic dredger. (Principal dimensions of the hull; cutter; main engine of the triple expansion type, with variable cut-off.) \* *Engng.* 71 S. 43/5.

Der BATES'sche Saugbagger. \* *Schiffbau* 2 S. 482/5.

HIGGINS' 3000 PS.-Saugbagger. \* *Masch. Constr.* 34 S. 93/4.

SMIT & SONS' dredgers. (Suction and transmission dredgers.) *Engng.* 71 S. 567/70.

Drague marine porteuse à succion et à refoulement des établissements Smit et Zoon. \* *Gén. civ.* 40 S. 153/5.

Suction hopper dredger; Seine navigation. \* *Engng.* 72 S. 705.

BELLETZ, les nouvelles dragues de la Seine maritime. \* *Nat.* 29 S. 420/2.

A pneumatic clamshell dredge bucket. \* *Eng. News* 45 S. 327.

The THEW steam shovel; Cleveland, Lorain & Wheeling Ry. (Construction of the swinging boom and method of manipulating the dipper.) \* *Eng. News* 45 S. 260.

„Vulcan“ steam shovels. \* *Railr. G.* 33 S. 824/5.

WENDER, drague à pétrole pour dragages d'entretien. *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 275/82; *Rev. ind.* 32 S. 328/9.

A large boom dredge. (It has a hull 121' long, 40' wide, and 12' deep, built of fir and oak timber; is attended by two 360-yard dump scows.) *Eng. Rec.* 43 S. 328.

A large singlerope dipper dredge. (The boom

is guyed from an A frame on pin bearings; wire hoisting cables instead of chains; single rope attached directly to the bail of the bucket steel trusses.) \* *Eng. News* 45 S. 157/8.

Steam excavating and grading machine. (Plowing and conveying apparatus attached to a traction engine.) \* *Eng. News* 46 S. 98.

Steam crane excavator. \* *Eng.* 92 S. 153.

FREYTAG, Trockenbagger mit Zwillingsdampfmaschine von 10 PS. der Firma RUSTON, PROCTOR & CO. in Lincoln. (Soll auch vorher durch Sprengen gelockerten Sandstein, harten Kalkfels u. dergl. bewältigen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 266/8; *Ann. Gew.* 49 S. 96/105 F.

Greifbagger, dessen Schaufeln durch Druckluft geöffnet und geschlossen werden. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1077.

Placer mining dredges in California. (N) \* *El. World* 37 S. 228/9.

LEVAT, exploitation des places au moyen de dragues à or. (a) \* *Bull. ind. min.* 15 S. 693/5.

Gold dredging in the Nome district. \* *Eng. min.* 71 S. 785/6.

Gold dredging operations in California. \* *Eng. min.* 71 S. 823/5.

SCOTT, PERCY, the turning of the dredger „Canton River.“ (Effected by parabuckling, this was assisted by lifting her on the opposite side with „lumps“ and by forcing air into her.) \* *Mar. E.* 23 S. 213/5.

**Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares.** Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

Grundsätze für die Aufstellung von Entwürfen zu Stationsgebäuden. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1034/5.

FRAHM, Kopfbahnhof oder Durchgangsbahnhof? (Erwiderung von Schimpff auf S. 1105/6.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 913/5.

Typical yard arrangement, yards between main tracks. \* *Railr. G.* 45 S. 163/6.

Yards for sorting freight terminal classification. \* *Railr. G.* 33 S. 870/1.

Travaux d'infrastructure dans les gares de jonction. \* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 294/306.

Die größten Bahnhöfe der Welt. (Boston Southern terminalstation; 700 ein- oder ausfahrende Züge innerhalb 18 Stunden des Tages. Abmessungen und sonstige Zahlenangaben.) \* *Wsch. Baud.* 7 S. 382/3.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes in Hamburg. \* *D. Baus.* 35 S. 69/74; *Cbl. Bauw.* 21 S. 53/5 F.; *Umland's I. R.* 15 S. 55/6.

JACOBI, Leipziger Bahnhofsfragen. \* *D. Baus.* 35 S. 350/2 F.

Straßenbahnhöfe in Basel. \* *Schw. Baus.* 38 S. 69/70; *Z. Transp.* 18 S. 456.

Wettbewerb für ein Aufnahmegebäude des Bahnhofes in La Chaux-de-Fonds. \* *Schw. Baus.* 37 S. 47/50.

The new Victoria station at Nottingham. \* *Engng.* 72 S. 672/4 F.

Great Central railway. — Victoria Station, Nottingham. (Joint station laid out upon the island platform principle; steel of the open-web type.) \* *Eng.* 91 S. 70/2 F.; *Engng.* 72 S. 672/4 F.

KRIESCHE, Pariser Personenbahnhöfe. (Umgestaltung des Westbahnhofes Montparnasse.) (V. m. B.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 109/10.

KOESTLER, der neue Endbahnhof der Orléansbahn in Paris. (Anordnung und Ausstattung.) \* *Wsch. Baud.* 7 S. 755/61.

KEPPLER, die mechanische Gepäckbeförderung auf

dem neuen Bahnhof der Orleans-Bahn am Quai d'Orsay in Paris. \* *Techn. Z.* 18 S. 505/8.

STRUCK, zwei französische Rangirbahnhöfe mit Umladehallen. (Rangirbahnhof i.e. Bourget-Triage mit Umladehalle.) \* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 789/92 F.

Sullivan Square station of the Boston elevated. (First story serves the purpose of a shed covering; double loops used entirely by the surface street cars. The upper floor is a headhouse for the surface cars, which reach it by an earth bank incline.) \* *Railr. G.* 45 S. 294/5.

The Sullivan Square station, Boston. (Details of trainshed framing; trusses and rafters.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 575/7.

The Manhattan terminal of the Brooklyn-Bridge. (Essential points of the report; plan for disposing of the trolley car tracks.) \* *Railr. G.* 46 S. 718/20.

The Pennsylvania Railroad train-shed at Camden. (Details of center column; rafter on main truss post; main roof truss; ferry slips.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 242/4.

The Fulton yard of the Chesapeake & Ohio. \* *Railr. G.* 33 S. 703.

Freight yards of the Chicago Transfer & Clearing Co. \* *Railr. G.* 45 S. 159/60.

Central Ave freight station at Cincinnati. \* *Eng. News* 46 S. 16.

The Pennsylvania's new freight house at Indianapolis. \* *Railr. G.* 45 S. 170.

The Long Island railroad entrance to Manhattan. (N) \* *Railr. G.* 33 S. 835.

New yards and shops of the Central R. of New Jersey at Elizabethport. (52-stall roundhouse; air compressors; a system of conveyors removes the ashes.) \* *Railr. G.* 33 S. 885/7 F.

Some engineering features of the Grand Central Station, New-York. \* *Eng. Rec.* 43 S. 181/4.

HOBSON & WRAGGE, the Metropolitan terminus of the Great Central Ry. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 84/160.

The Metropolitan terminus of the Great Central-Ry. (Extension.) (V) (A) *Railw. Eng.* 22 S. 14/5.

The new yard at the Grand Central Station. (New ladder to provide for two simultaneous movements from the inbound shed tracks; pneumatic cylinders for the switches; low-pressure pneumatic signal apparatus.) \* *Railr. G.* 45 S. 200/1.

Pittsburgh & Lake Erie station at Pittsburgh. \* *Railr. G.* 45 S. 378/9.

Aufnahmegebäude in Richmond. (N) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 9.

Terminal improvements at Savannah. \* *Railr. G.* 45 S. 544/5.

Railway station, Howrah, Calcutta. \* *Builder* 80 S. 468.

Railway station roofs. (The roof erected by the Great Central Railway Co., Polonceau type.) *Eng.* 92 S. 112/3.

Ascenseur hydraulique pour wagons de la station de Rome-Trastevere. \* *Gén. civ.* 39 S. 37.

Railway station lighting by oil gas. (VAN VRIESLAND carburetter.) \* *Eng.* 91 S. 402/3.

**Bakteriologie; Bacteriology; Bacteriologie.** Vgl. Abwässer, Dünger, Gährung, Hefe, Landwirtschaft.

BARTHEL u. STENSTRÖM, Einfluss hoher Temperaturen auf Tuberkelbacillen in der Milch. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 429/33.

CONN and ESTEN, ripening of cream. (Types of bacteria which produce the ripening.) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 743/52.

CONSTANTIN, ein neuer Krebskeim. *Pharm. Centralh.* 42 S. 639/40.

- CROSS and JOLLYMAN, bacterial decomposition of formic acid into carbon dioxide and hydrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 386/91.
- HANSEN, die Variation der Saccharomyceten. *Wschr. Brauerei* 18 S. 88/91.
- HANSEN, Eisigsäurebakterien. *Z. Brauw.* 24 S. 605/9.
- HENNEBERG, Milchsäurebakterien der Brennereimaische, der Milch und des Bieres. *Wschr. Brauerei* 18 S. 381/4; *Z. Spiritusind.* 24 S. 371/2f.; *Brenn.* Z. 18 S. 2529.
- INUI, die niederen Organismen, welche sich bei der Zubereitung des alkoholischen Getränkes „Awamori“ betheiligen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 452.
- IVERSEN, charakteristische Bier-Bakterien. (V) *Bierbr.* 1901 S. 458/61.
- KLÖCKER und SCHÖNNING, Durchwachungserscheinungen und anormale Conidienbildung bei *Dematium pullulans* de Bary und anderen Pilzen.\* *Z. Brauw.* 24 S. 621/6.
- MATZUSCHITA, neue Bakterien. *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 377/90.
- MEYER, ARTHUR, Verhalten der Sporen und Fettropfen der Bakterien gegen Eau de Javelle und gegen Chloralhydratlösung. (Reactionen auf das Bakterienfett.) *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 809/10.
- MOORE u. WARD, Ursache von Gas- und Gestank-Entwicklung hervorrufoenden Bakterien im Käsegerinnsel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 839/41.
- PAKES and JOLLY, collection and examination of the gases produced by bacteria from certain media.\* *J. Chem. Soc.* 79 S. 322/9.
- PAKES and JOLLYMAN, bacterial oxydation of formates by nitrates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 459/61.
- PAPASOTIRIU, Vorkommen des Bakterium coli in Teig, Mehl und Getreide, Bedeutung des Bakterium coli als Indicator für Verunreinigung von Wasser mit Fäcalien. *Arch. Hyg.* 41 S. 204/10.
- RANSOME u. FOULERTON, Einfluss des Ozons auf die Lebenskraft einiger pathogenen und anderen Bakterien. *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 900/8.
- ROLLY, Borax- und Borsäurewirkung bei Fäulnisvorgängen, Alkali- und Säureproduction der Fäulnisbakterien. *Arch. Hyg.* 41 S. 348/412.
- SCHÖNE, die Mikroorganismen in den Säften der Zuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 453/68.
- SPIECKERMANN und BREMER, Zersetzung der Futter- und Nahrungsmittel durch Kleinwesen. Die fettverzehrenden Kleinwesen. *Z. Genußs.* 4 S. 721/44 F.
- WINDISCH, ist die Enzyymbildung bei den Alkoholgährungspilzen ein verwerthbares Artmerkmal? *Z. Spiritusind.* 24 S. 2.
- WÜRZBURG, neue Litteratur. (Ueber Bakterien und Parasiten; Schutzimpfungen, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien. Fortlaufende Zusammenstellung.) *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 44/8 F.
- Morphologie und Physiologie der Kahlmhefen und der kahlmhaubildenden Saccharomyceten. *Z. Brauw.* 24 S. 674/6.
- Neue Studien über die Amylomyces-Arten. (Fortschritte auf dem Gebiete der in die Brennerei eingeführten verzuckernden Mucedineen.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 80.
- BEDDIES, Nitrification und Denitrification. (Verhalten der nitrificirenden Bakterien neben denitrificirenden Bakterien.) *Chem. Z.* 25 S. 523/4.
- GERLACH u. VOGEL, eiweißbildende Bakterien. (Eiweißbildung aus Salpeter- und Ammoniakstickstoff, sowie einigen organischen Stoffen.) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 609/23.
- GOTTHEIL, botanische Beschreibung einiger Bodenbakterien. Beiträge zur Methode der Speciesbestimmung und Vorarbeit für die Entscheidung der Frage nach der Bedeutung der Bodenbakterien für die Landwirthschaft. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 430/5 F.
- KRENZ und GERLACH, salpeterzersetzende Bakterien und ihre Wirkung im Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 228/32.
- LAURENT, développement des nodosités radicales chez les légumineuses. *Compt. r.* 133 S. 1241/3.
- MAASSEN, Zersetzung der Nitrate und der Nitrite durch die Bakterien. Ein Beitrag zum Kreislauf des Stickstoffs in der Natur. *Arb. Ges.* 18 S. 21/77.
- SEVERIN, die im Mist vorkommenden Bakterien und deren Rolle bei der Zersetzung desselben. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 369/86.
- STOKLASA und VITEK, Stickstoffassimilation durch die lebende Bakterienzelle. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 257/70.
- STUTZER, Wirkung von salpeterzerstörenden Bakterien in Nährlösungen. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 81/8.
- STUTZER, die Organismen der Nitrification. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 168/78.
- STUTZER, Bildung von Bakteroiden in künstlichen Nährböden. (Bakteroiden von *Pisum sativum*, *Trifolium hybridum*, *Trifolium pratense* und *incarnatum*, *Vicia faba*, *Vicia sativa* und *villosa* etc.) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 897/912.
- Alinit. (Versuchsergebnisse.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 240/3.
- DEYCKE u. VOIGTLÄNDER, culturelle Nährböden. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 617/27.
- GRIMBERT et LEGROS, milieu lactosé, destiné à remplacer le petit-lait tournesolé de Petruschsky. *J. pharm.* 6, 14 S. 500/5.
- HAMMERL, Züchtung der Anaëroben. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 658/64.
- VAN HASSELT, Züchtung der langen Weibakterie. *Milch-Z.* 30 S. 262/3.
- LINDNER, die Adhäsionscultur, eine einfache Methode zur biologischen Analyse von Vegetationsgemischen in natürlichen oder künstlichen Nährsubstanzen.\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 512/4; *Z. Spiritusind.* 24 S. 473 F.
- MARTELLY, nouveau milieu pour les anaërobies. *Mon. scient.* 57 S. 437/9.
- PAUL, Verfahren, Dauerpräparate von Bakterienkulturen herzustellen, die auf festem Nährboden in Petri'schen Schalen gezüchtet wurden.\* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 25/9.
- PEPPLER, einfaches Verfahren zur Darstellung der Geißeln. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 345/55.
- ROSA, Bereitung einiger kultureller bakteriologischer Nährböden. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 177/86.
- VRIENS, Erhöhung des Schmelzpunktes der Nährgelatine mittelst Formalin. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 741/2.
- WEIL, künstliche Herstellung von Sporentestmaterial von einem bestimmten Resistenzgrade gegen strömenden Dampf, zur einheitlichen Ermittlung von Desinfectionswerthen. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 500/4 F.
- WRIGHT, method for the cultivation of anaërobic bacteria.\* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 61.
- KISSKALT, Modification der Gram'schen Färbung. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 281/4.
- MÜLLER, ADOLF, Tuberkelbacillen- und Sporenfärbung unter Anwendung von Kaliumpercarbonat und Wasserstoffsuperoxyd. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 791/4.
- PANSE, Chromatinfärbung. (Bei Malariauntersuchungen.) *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 804/8.
- REUTER, färbender Bestandtheil der Romanowsky-Nocht'schen Malariaplasmodienfärbung, Reindarstellung und praktische Verwendung. (Eosin-Methylenblau.) *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 248/56.

**Barium.**

- ARNDT, Bariumnitrit. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 341/58.
- DAWSON and MC CRAE, metal-ammonia compounds in aqueous solution. III. Salts of the alkaline earth metals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1069/79.
- DOBBIN, solubility of barium sulphate in solution of sodium thiosulphate. *Chemical Ind.* 20 S. 218/19.
- FISCHER, TH., und MÜLLER, P., die Ferricyanerdalkalien. *Chem. Z.* 25 S. 321/2.
- GROSCHUFF, Bariumoxalate. Studien über die Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 34 S. 3313/25.
- GUNTZ, préparation du baryum. *Compt. r.* 133 S. 872/4.
- GUNTZ, l'hydrure de baryum. *Compt. r.* 132 S. 963/6.
- HEINZ, Fabrikation von Bariumoxyd und Barium-superoxyd. *Chem. Z.* 25 S. 199/200.
- KASSNER und KELLEK, mangansaures und mangangsäures Barium. *Arch. Pharm.* 23 S. 473/80 F.
- PAEPPE, précipitation du sulfate de baryte. *Bull. belge* 15 S. 123/5.
- PETERS, the estimation of calcium, strontium, and barium as the oxalates. *Am. Journ.* 12 S. 216/24.
- VALÉE, action de quelques acides sur les carbonates alcalino-terreux en présence de l'alcool. *Compt. r.* 132 S. 677/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 393/5.
- Barometer; Barometers; Baromètres.** Vgl. Instrumente, Meteorologie.
- GAWALOWSKI, Adaptirung eines gewöhnlichen Wetterglases (Birne) zu einem Normalbarometer mit einfacher Nullpunktcorrectur. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 645/6.
- REBENSTORFF, Versuche zur Lehre vom Barometer. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 339/44.
- WORINGER, neues Laboratoriumsbarometer mit automatischer Nulleinstellung. \* *Z. physik. Chem.* 38 S. 326/30.
- WIEBE, Bericht über die Thermometer und Barometer auf der Pariser Weltausstellung. *Mech. Z.* 1901 S. 61/4 F.
- Baromètre et préparations culinaires. *Nat.* 29 S. 86/7.
- RUSSELL, an easily constructed barometer. \* *Chem. J.* 25 S. 508/10.
- Baumwolle; Cotton; Coton.** Vgl. Appretur, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.
- HURST, Appretur der Baumwollstückware. (Trockenmaschinen; Anfeuchtmaschinen; STENTER-Maschinen; Mangel; BEETLE-Maschine; Calander; Dampfpresen; Faltmaschine; Doublir-Maschine; Aufroll- und Doublir-Maschine.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 335/6.
- SCHÉURER, affaiblissement du coton par le persulfate d'ammoniaque sous l'influence du vaporisation. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 182.
- Das Bleichen der Baumwollgarne. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 468/70.
- SCHÉURER, degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. *Mon. teint.* 45 S. 290/2.
- Analyse eines Stückes rohen Baumwollstoffes. *Muster Z.* 50 S. 335/6.
- DOBSON & BARLOW, hopper bale breaker. \* *Text. Man.* 27 S. 12; *D. Wolleng.* 33 S. 300/1.
- FORDYCE, preparing and baling cotton in round bales of uniform lap. \* *Text. Man.* 27 S. 200/1 F.
- LEES & CO., hopper bale breaker. (Part of the front end of the machine can be taken off and the spiked lattice removed without dismantling the machine.) *Text. Man.* 27 S. 339/40.

NISS, Rundballen der American Cotton Co. in New York. (Vorteile gegenüber den viereckigen Ballen.) (a) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 417/9 F.

Herstellung der cylindrischen Baumwollballen. \* *Färber Z.* 37 S. 503/4.

**Baustoffe; Building materials; Matériaux.** Vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Materialprüfung, Mörtel.

Die natürlichen Bausteine, ihre Eigenschaften, Verwendungsfähigkeit u. s. w. (Mittel gegen die Verwitterung; Tränken mit KESSLER'schen Fluat; Feuerbeständigkeit; Glimmerschiefer; Thonschiefer und Bimsteintuff.) *Haarmann's Z.* 45 S. 9/10 F.

BURCHARTZ, Versuche mit Bausteinen und Mörtelstoffen für den geplanten Bau des Stauweihers im Schmalwassergrund bei Gotha. (a) \* *Mitth. Versuch.* 19 S. 59/86.

Klosterformat und rauhe Handstrichsteine oder Maschinensteine. *Haarmann's Z.* 45 S. 166/8.

FIEBELKORN, der Lehm. *Haarmann's Z.* 45 S. 189/91.

MEURER, Chemie und Technik der Kalksandsteinfabrikation. (V) \* *Thonind.* 25 S. 878/82.

GLASENAPP, Dolomitskalk für die Herstellung von Kalksandsteinen. *Thonind.* 25 S. 761/2.

GARY, Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. (V) *Thonind.* 25 S. 677/8 F.

Die gegenwärtige Fabrikation von Kalksandsteinen. *Erfind.* 28 S. 458/64.

Gegenwärtiger Stand der Kalksandstein-Fabrikation. (Erfahrungen; Festigkeit; Kalkbrennereien; Frostbeständigkeit; Porosität; Wasserdurchdringlichkeit; Farbebeständigkeit; Widerstandsfähigkeit gegen Säuren.) *Baugew. Z.* 33 S. 183/5 F.

Kalksandsteinfabrikation. (System SCHWARZ.) \* *Landw. W.* 27 S. 391.

Eigenschaften der Kalksandziegel in gesundheitlicher Beziehung. (Eigenschaften des Kalksandsteins von OLSCHESKY.) *Haarmann's Z.* 45 S. 163/5.

OLSCHESKY, wieviel Kalk und wieviel Kohle gebrauchen gute Kalksandsteinfabriken. (V. m. B.) *Thonind.* 25 S. 769/74 F.

MICHAËLIS, wie muß der Sand beschaffen sein, um gute Kalksandsteine zu ergeben? (V. m. B.) *Thonind.* 25 S. 763/9.

SCHOTT, Wärmedehnung von Beton. (Gegen Risse empfehlensich elastische mit einer heißen Mischung aus Asphalt, Theer und Korkmehl ausgegossene Fugen.) \* *Haarmann's Z.* 45 S. 22/3.

Amerikanische Betrachtungen über Mörtel- und Betonmischungen. (Zwischenräume im Sand; Cement; Versuch.) *Haarmann's Z.* 45 S. 149/51.

Zusammensetzung des Betons für die Dämme des Fischereihafens von Scheveningen. *Wsch. Baud.* 7 S. 605/6.

Concrete used to the complete exclusion of masonry. \* *Iron A.* 68, 3/10 S. 1/3.

Estrichgips-Stampfbeton. (Mischung von Estrichgips mit mineralischen Füllmitteln und Wasser.) *Haarmann's Z.* 45 S. 111/2.

FERET, Untersuchungen über die Puzzolanen. (Zumischung der Puzzolanen zu den hydraulischen Bindemitteln.) *Thonind.* 25 S. 102/5 F.

Rheinische Schwemmsteine. (Aus vulkanischem Bimssand.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 412.

Nagelbare Steine. (Bimssand und Cement.) *D. Haus.* 35 S. 588.

Erfahrungen in der Gipsverarbeitung. (Härten.) (N) *Techn. Z.* 18 S. 240/1.

Verwendung von Speckstein als Baustoff. (Zu Verzierungen. (N) *Cbl. Bauw.* 21 S. 236.

Finnländischer Speckstein für Ornamente, Fassaden

u. s. w. (Kann mit Holzbearbeitungsmaschinen bearbeitet und mit Sägen geschnitten werden.) *Baugew. Z.* 33 S. 357/8.

Glasbausteine, Patent FALCONNIER. (Für lichtdurchlässige Mauern, Fenster in Feuermauern, Kühlanlagen.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 570.

Xylolith oder Steinholz als Fußbodenbelag und Trittstufenmaterial. *Färber Z.* 37 S. 215/6.

GARY, Prüfung und Eigenschaften von Baukörpern aus Kork. (a) *Mitth. Versuch* 19 S. 45/58.

BOCK, hohle Ziegelblöcke für massive Gebäude. *Thonind.* 25 S. 2077/8.

STEGE, feuerfeste Massen. (Magnesia, Chromit, Dinassteine; Carborundum als feuerfester Stoff; feuersichere Platten.) *Thonind.* 25 S. 1918/9 F.

STOERMER, Dinassteine. (Herstellung.) *Töpfer Z.* 32 S. 383/5.

Fluate. (Zur Conservirung der Oberflächen von natürlichen Bausteinen.) *Thonind.* 25 S. 1742/3.

Scraping tool for dressing stone.\* *Eng. News* 45 S. 193.

Kieswaschmaschine.\* *Techn. Z.* 18 S. 398.

**Bauwesen; Architecture** s. Hochbau, Wasserbau.

**Becherwerke; Elevators; Élévateurs** s. Hebezeuge 4.

**Beleuchtung; Lighting; Éclairage.** Vgl. Bergbau 4, Eisenbahnwagen 6, Elektrizität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Straßenbahnen 8.

1. Allgemeines.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.
4. Acetylen-Beleuchtung.
5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen.
6. Elektrische Beleuchtung.
7. Sonstige Beleuchtungsarten.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BELL, elements of illumination.\* *El. World* 38 S. 641/3.

BURNETT, physical principles of illumination, with special reference to recent methods. (V) *Gas Light* 75 S. 1010/12.

WEDDING, Werth der verschiedenen Arten künstlicher Beleuchtung. *Viertelj. Schr. Ges.* 33 S. 607/17.

KUHN, Kosten der verschiedenen Beleuchtungsarten. *Ges. Ing.* 24 S. 316; *D. Bauw.* 35 S. 449/50.

RASCH, Grundbedingungen einer ökonomischen Lichterzeugung. (V)\* *J. Gasbel.* 44 S. 152/7 F.

HERZFELD, der moderne Standpunkt der Beleuchtungsfrage für die Textilindustrie. *Z. Beleucht.* 7 S. 133/4.

JONES, lighting of city streets.\* *Gas Light* 74 S. 203/5.

JOUANNE, le gaz, l'électricité, l'acétylène au point de vue de leur application dans les petites villes. *Gas* 45 S. 25/6.

KRÜGER, moderne Gasfragen.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 388/90.

Die Beleuchtung in Buchdruckereien.\* *Graph. Mitth.* 20 S. 4/5.

WALTER, erste allgemeine Ausstellung für die gesamte Lichtindustrie. *Wschr. Band.* 7 S. 20/5.

Lampe für drei Beleuchtungsarten. (Petroleum-, Gas- und elektrische Beleuchtung.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 184.

Fortschritte in der Beleuchtungstechnik. *Techn. Z.* 18 S. 347/8 F.

DES GOUTTES, Beleuchtungsarten und Apparate auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Öl und Kerzen; Petroleum und seine Destillate, Spiritus, schwere Öle; Gas; Luftgas; Acetylen; Beleuchtungsapparate nebst Zubehör.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 364/6.

LIEBETANZ, die neueren Fortschritte in der Beleuchtungstechnik. (Osmiumlampe; NERNST-Lampe; Elektrolyt-Bogenlampe; BREMER'sche Bogenlampe; Prefgasbeleuchtung; Millenniumlicht; LUKAS-Licht; Wassergas.) *Text. Z.* 1901 S. 838/9 F.; *Acetylen* 4 S. 201/4 F.

Beleuchtung der Wege und Gartenanlagen der Pariser Weltausstellung mit Gas.\* *J. Gasbel.* 44 S. 3/6.

SCOTT-SNELL, self-intensifying of gas pressure by means of waste heat. (V)\* *Gas Light* 75 S. 82/6.

HELMECKE, neues Verfahren zur Herstellung stabiler Glühkörper aus Kalk. (Für Flammen von sehr hohem Hitzeegrad; Benutzung von Kalk, bezw. Kalksalzen unter Hinzusetzung eines geringen Procentsatzes Alaun oder Borax.) *Erfind.* 28 S. 125/6.

HERSCHKOWITSCH, Vertheilung des Gasglühlichts im Raume und die zweckmäßige Anwendung des Milchglases in der Beleuchtungstechnik.\* *J. Gasbel.* 44 S. 461/6.

Künstliche Lichtquelle, welche die gefärbten Webwaren in denselben Nuancen erscheinen läßt wie das Tageslicht. (Hindurchschicken des künstlichen Lichtes durch eine Lösung von Kupfervitriol in Wasser.) *D. Wolleng.* 33 S. 181.

Neue Beleuchtungskörper. (Zusammenstellung von Patenten.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 790.

Flat-flame shades and globes.\* *Builder* 81 S. 296/7.

**2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting by coal gas; Éclairage à gaz de houille.**

a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Éclairage à flammes autolumineuses.

Lighting and gas arrangements at the Crystal Palace.\* *Eng.* 91 S. 441/2.

Hochdruck-Gas-Beleuchtung. (Durch Wasserdruck betriebener Druckerzeuger.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 53.

b) Glühlicht; Incandescent light; Éclairage à incandescence.

V. WELSBACH, die Geschichte der Erfindung des Gasglühlichts. (V) *Met. Arb.* 27, 2 S. 646/7 F.; *Wschr. Band.* 7 S. 456/7 F.; *J. Gasbel.* 44 S. 485/7.

AUER, zur Geschichte der Erfindung des Gasglühlichts. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 661/4.

Die Theorie des AUER-Lichts. *Z. Beleucht.* 7 S. 303/5.

BUNTE, zur Theorie des Gasglühlichts. *J. Gasbel.* 44 S. 411/12.

BÖSSNER, Theorie des Gasglühlichts. (BUNTE's Theorie der katalytischen Wirkung von Ceroxyd auf Thoroxyd.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 401/4.

DROSSBACH, Theorie des Gasglühlichts. *J. Gasbel.* 44 S. 819/20.

ROTHGIESER, Verbesserung von Gasglühlicht durch erhöhten Gasdruck. (N) *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 207.

GRAFTON, der Einfluß von Qualität und Druck des Leuchtgases auf die Oekonomie der Gasglühlicht-Beleuchtung.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 291/4.

LIEBETANZ, die Gasbeleuchtung auf der Pariser Weltausstellung. (DENAYROUZE-Brenner besitzt vier nebeneinander bezw. um das Rohr herum angeordnete Luftsauglöcher; BANDSEPT-Brenner mit Luftinjectoren; SAINT-PAUL-Brenner; BUNSEN-Brenner mit nach unten sich verengender Mischkammer und Vorwärmung des Gases; Selbstzönder von DAVAL; Acetylenapparat von BOUCHÉ-ROULLET, WILHELM; Retortenofen RICHÉ zur Holzgasbereitung; Anlage zur Erzeugung von Aerogengas.)\* *Dingl. J.* 316 S. 108/12 F.

- Gasbeleuchtung der Pariser Weltausstellung in den Parkanlagen des Marsfeldes und des Trocadéro. (Versuche zur Verbesserung des AUER-Lichtes.)\* *Dingl. J.* 316 S. 64/8.
- Thermometric effects of WELSBACH lighting in a closed room. *J. Gas L.* 77 S. 79.
- FALK, STADELMANN & CO., displacement of the ordinary pilot jet tube in WELSBACH bye-pass burners; provision of a non-luminous BUNSEN jet, which prevents the blackening of the mantle.\* *J. Gas L.* 78 S. 1099/1100.
- ONSLOW, notes on high-pressure gas lighting. (V) *J. Gas L.* 78 S. 1314/6.
- Ueber Gasglühlichtversuche der französischen Leuchthausbehörden. (Gasglühlichtbrenner; Petroleumglühlichtbrenner mit U-förmigem Verdampfer; desgl. mit bogenförmigem Verdampfer.)\* *Dingl. J.* 316 S. 189/92.
- Neuerungen für Gasglühlichtbeleuchtung. (Deutsche Gasglühlicht-Actiengesellschaft; Gruppenbrennerlampe; Zündung durch Federzug; Lyra mit schräg stellbarem Schirm; Versicherungs- bzw. Feststellvorrichtung für Gasarme; selbstthätige Reguliröse; Reguliröse mit Kappe.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 63/5.
- MOLLBERG, neues Verfahren zur Beleuchtung mit Gasglühlicht. (Das zur Erzeugung einer nicht-leuchtenden Flamme dienende Gasmisch wird in einem Apparat, ähnlich einem Gasmesser, erzeugt.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 6/8.
- Gasglühlichtbrenner mit einstellbarer Brennerscheibe von SIBVERTS.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 71.
- Gasglühlichtbrenner mit nach abwärts gerichtetem Glühkörper.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 60/1.
- Gasglühlichtbrenner mit federnd auf dem Mischrohr gelagertem Brennerkopf von FIRTH. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 129/30.
- Invertirter Glühlichtbrenner „Elektra.“ (Nach oben brennend, aber so dekoriert, daß er den Eindruck eines Invertbrenners hervorruft.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 227/8.
- Glühlichtbrenner für Preßgas, System KEITH. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 208.
- SCHOPPER, Gasglühlichtbrenner für veränderliche Leuchtkraft.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 400.
- WIEDERHOLD, Gasglühlicht-Brenner.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 390/1.
- Größere Länge für Gasglühlichtbrenner. (Behufs besserer Lichtentwicklung.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 44/5.
- Absperrvorrichtung für Gasbrenner u. dgl., System ROSTIN u. SZUBERT. *Z. Beleucht.* 7 S. 265.
- BUTZKE „Goliath“-Brenner. (Starklichtbrenner, der nach Angabe der Firma ca. 220 HIE bei 230 l per Stunde ergiebt.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 319.
- Gruppenbrennerlampe. (Schutz gegen Zug und Verunreinigung durch einen als Deflector ausgebildeten Wulst.)\* *Ukhand's I. R.* 15 S. 70.
- Gruppenbrennerlampe. (Cylindrischer und keglicher Innenreflector; Zündung durch Federzug; Lyra mit schräg stellbarem Schirm.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 115/6 F.
- KRIEGER, Intensivbrenner für Gasglühlicht „Kohinor.“\* *Z. Beleucht.* 7 S. 353.
- OBERFELT & CO., neuer Intensivbrenner. *Z. Beleucht.* 7 S. 377/8.
- SILBERMANN, siebloser Brenner. (V)\* *J. Gasbel.* 44 S. 741/2 F.
- Ueber sieblose Brenner. *Z. Beleucht.* 7 S. 33/4.
- Neue Starklichtbrenner.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 340/1.
- Air supply to incandescent burners. The „Climax“ incandescent light intensifier.)\* *J. Gas. L.* 77 S. 1311 2.
- Maschinelle Herstellung von Glühkörpern nach ABERCROMBIE und SYMINGTON.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 7/9 F.
- Glühstrümpfe mit Selbstzündung. *Ges. Ing.* 24 S. 10.
- Der neue SCHAUER'sche Glühkörper. *Z. Beleucht.* 7 S. 365.
- Prüfung von Glühkörpern. (Bericht der Lichtmeß-Commission.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 697/9.
- Verfahren zum Härten von Glühkörpern von BLAASCH. *Z. Beleucht.* 7 S. 32.
- Verfahren zur Herstellung von Glühkörpern durch Verwendung höher oxydierter Thoriumsals. (N) *Z. Beleucht.* 7 S. 130.
- Gasglühlichtbeleuchtung „Brillant.“ (Die aufrechtstehenden Gasglühlichtbrenner werden durch birnenförmige Cylinder oder ähnliche Armaturen markirt, so daß der äußere Anschein einer hängenden Gasglühlichtbirne hervorgerufen wird.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 319/20.
- LUX, Princip der „LUCAS-Lampe.“ (V)\* *J. Gasbel.* 44 S. 739/41.
- Das LUCAS-Licht. (Mit Preßgasbeleuchtung.)\* *Ukhand's I. R.* 1901, 2 S. 57.
- EBNER, die LUCAS-Lampe. (Intensive Mischung des Gases mit Luft. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 146/8.
- RECH, das neue Kugellicht. *Erfind.* 28 S. 337/40.
- Das Millenniumlicht.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 174.
- Die SCOTT-SNELL-Lampe. (Die Comprimirung des Gases wird durch die direkte Wirkung der Hitze des Brenners auf das Gas herbeigeführt.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 777/80.
- Hängelampe mit vertikal verstellbarem Doppelarm.\* *Ukhand's I. R.* 15 S. 70.
- WILLIAMS, incandescent lamp economy. (V) *Gas Light* 75 S. 92/3.
- FARKAS, verbesserte Gasglühlicht-Invertlampe, System CERVENKA und BERNT.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 438/9.
- SUGG, high and low pressure gas incandescent lighting. (V)\* *Gas Light* 75 S. 123/5.
- Simplification of high-power incandescent gas-lighting. (The WELSBACH-KERN automatic intensifying lamp)\* *J. Gas L.* 77 S. 1503/4.
- Rekuperativ-Intensiv-Gasglühlichtlampe. *Z. Beleucht.* 7 S. 439.
- PODMORE & CO., recuperative high-power incandescent gas-lamp.\* *J. Gas L.* 78 S. 1038/9.
- Sturmsichere Straßenslaterne für Gasglühlichtbeleuchtung.\* *J. Gasbel.* 44 S. 344/5.
- Regulirdüsen für Gasglühlichtbrenner. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 59/60.
- Gasdurchlaß-Reguliröse für Glühlichtlampen von HIMMEL. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 183/4.
- Reguliröse, System PERLICH. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 173.
- ZIRTZ & BRUNO, Reguliröse.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 281/2.
- HICKS, support for incandescent mantles.\* *J. Gas L.* 78 S. 1038.
- JOUANNE, incinèreuse automatique pour manchons à incandescence (système COMPIN.)\* *Gas* 45 S. 20/1.
- HUDLER's Patent-Stoßfänger für Glühstrümpfe.\* *Ukhand's I. R.* 15 S. 14.
- Antitrepidateur à billes pour becs à incandescence.\* *Gas* 45 S. 69.
- LIEBENTHAL, change occurring in the illuminative value of mantles with lapse of time. (V) *J. Gas L.* 77 S. 994/6; *Gas Light* 74 S. 687/9.
- Regenerativapparat für Gasglühlicht. (Vorwärmung der Verbrennungsluft durch die strahlende Wärme des Lampen-Cylinders in einem diesen umgebenden Raum.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 91/2.



c) Anzünd- und Löschvorrichtungen; Lighting and extinguishing apparatus; Allumeurs et extincteurs.

- BORCHARDT, elektrischer Gaszünder. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 425/6.  
 Gasselbstzünder, System PERLICH. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 173.  
 Gasselbstzünder, Systeme RAPHAEL und DEIMEL.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 80.  
 Gasselbstzünder Germania. (Der Gasselbstzünder besteht aus einem aus Aluminium geprägten Blaker, bezw. Staubschützer.) *Z. Beleucht.* 7 S. 320.  
 LENZE, Luftdruckfernzündung für Straßenlaternen. (Zündung mittelst einer neben dem Brenner angebrachten, durch die verdichtete Luft gegen den Brenner bewegten Stichflamme.) *Z. Transp.* 18 S. 77/8.  
 Multiplex-Gasfernzünder. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 400/1.  
 Sicherheits-Gas-Selbstzünder „Phoebus“. \* *Uhland's I. R.* 15 S. 30.  
 BACHNER, Vorrichtung zum Anzünden von Lampen aller Art.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 368/9.  
 Durch Erhöhung des Gasdruckes wirksamer Gasselbstzünder. *Z. Beleucht.* 7 S. 377.  
 Elektrischer Hahnöffner für Gasfernzünder. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 121.  
 NEHMER, a new electric gas lighter.\* *El. Rev.* 49 S. 758.  
 The AUGUST lamp lighting arrangement.\* *J. Gas L.* 78 S. 1666.  
 HICKS, automatic ignition of gas.\* *J. Gas L.* 77 S. 604/5.  
 KEITH's high-pressure gas-burner and automatic lighter.\* *J. Gas L.* 77 S. 682/3.  
 Some adjustable gas-brackets for workshop use.\* *J. Gas L.* 78 S. 570/2.  
 Climbing jet tube for igniting burners in street-lamps.\* *J. Gas L.* 78 S. 1100.  
 Allumage instantané des becs de lanternes publiques à incandescence ou à flamme libre système BARDOT.\* *Gas.* 45 S. 82/4.  
 Système automatique avec clapet latéral pour l'allumage des becs à incandescence dans les lanternes de ville.\* *Gas* 45 S. 38/40.  
 Concours d'allumeurs automatiques institué par le comité de la société technique pour l'industrie du gaz. (Examen et essais des appareils présentés; allumeurs „Fiat lux“.) *Gas* 45 S. 34/6.  
 3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by watergas and other mixed gases; Éclairage au gaz à l'eau et aux autres gaz mélangés.  
 Rundbrenner für Wassergasglühlicht. (Um auch bei nicht dicht anliegendem Strumpf dessen unteren Theil zum Mitleuchten zu bringen.) (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 227.  
 Mischungsvorrichtung für Gas und Luft bei Leucht- und Heizbrennern. *Z. Beleucht.* 7 S. 318/19.  
 WEDDING, Untersuchung einer Aërogengas-Anlage der VAN VRIESLAND's Aërogengas-Gesellschaft. *J. Gasbel.* 44 S. 571/4.  
 Welche Bedingungen haben die für die Beleuchtung und Heizung mit Wassergas bestimmten Apparate zu erfüllen? *Z. Beleucht.* 7 S. 130.  
 GREVILLE, regulating the air supply to burners consuming mixed coal and water gas. *J. Gas L.* 77 S. 205/6.  
 Éclairage à incandescence par le gaz à l'eau pur (système STRACHE). *Gas* 45 S. 5/6.  
 Carburation de l'air par les appareils de la Compagnie française du gaz aërogène. *Rev. ind.* 32 S. 454/5.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylene-lighting; Éclairage à l'acétylène.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

- Acetylenbeleuchtung in Frankreich. (Hafenort Porten-Bessin.) (N) *Ann. Gew.* 48 S. 131/2.  
 CARO, über Acetylen-Glühlicht und Carburierung des Acetylens. (V) *Acetylen* 4 S. 391/6 F.; *J. Gasbel.* 44 S. 824/7 F.; *Met. Arb.* 27, 2 S. 719/20 F.  
 Normen des Deutschen Acetylenvereins für stationäre Acetylenapparate. *Z. Beleucht.* 7 S. 295; *J. Gasbel.* 44 S. 634/5.  
 MÜNSTERBERG, Carbid und Acetylen. (Die Aufstellung; Bedienung; Anpassung der Größe des Apparates an die zu stellenden Ansprüche; Carbid.) *Z. Beleucht.* 7 S. 251/5 F.  
 GOEDIKE, Acetylen-Beleuchtung im Dienste des Eisenbahnverkehrs. (Acetylenbeleuchtung von Bahnhöfen; Rohrleitungen und Beleuchtungskörper; Acetylen-Waggonbeleuchtung.) (V) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 234/6 F.  
 Éclairage des locomotives par l'acétylène.\* *Rev. ind.* 32 S. 436.  
 STRICKER, Acetylenbeleuchtungsanlage in Lichtensteig (Schweiz). (Wasservorlagen dienen als Gasrückverschluss und zur Reinigung; Entwicklung des Acetyलगases unter Wasser; kein Aufschwimmen von leichten Carbidtheilen.) *Uhland's I. R.* 1901, 2 S. 88/9.  
 SCHÄFER, Acetylencentralen. (Aeußerung gegen VOGEL's „Gemeinverständliche Darstellung des zeitigen Standes der Beleuchtung ganzer Ortschaften mit Acetylen“. Erwiderung von VOGEL und Gegenäußerungen von SCHÄFER und VOGEL.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 180/6, 197/201.  
 Verfahren von PINTSCH zur Verhinderung des Ansetzens und Verstopfens der Brenner durch Kohlenstoff, sowie zur Verhütung des Verrussens von Laternen oder Beleuchtungskörpern, die zur Acetylenmischgasbeleuchtung dienen. (N) *Z. Beleucht.* 7 S. 174.  
 Die Construction von Acetylenapparaten bezw. der Einfluss der Apparateconstruction auf den Entwicklungsgang der Acetylenindustrie. (V) *Z. Beleucht.* 7 S. 295/7.  
 WILSON, the future of acetylene lighting. *Iron A.* 68, 18/7 S. 430.  
 Incandescent and carburetted acetylene. *Eng.* 92 S. 597.  
 b) Lampen, Brenner und Zubehör; Lamps, burners and accessory; Lampes, becs et accessoires.  
 Acetylen-Apparat, System FIKENTSCHER.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 10/12.  
 Tragbare Acetylen-Hauslampe. (Das Wasser wird gezwungen, durch die Zufuhrrohre des Carbidhalters zu dem Carbid aufwärts zu steigen.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 506/7.  
 Acetylen-Hängelampe. *Polyt. Cbl.* 62 S. 188.  
 Die Scharlach-Lampe und der Revolver-Brenner. (Kniehebelverschluss und Regelung der Luftstärke.) *Uhland's I. R.* 15 S. 44.  
 Acetylen-Laterne, Patent KRAUS. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 218/9.  
 Acetylenlaternensystem. (Patent KRAUS; das Wasser kommt durch ein Röhrchen und greift das Carbid von unten an; Wasser, Carbid und Kalkhydratrückstände sind von einander getrennt.) *Dingl. J.* 316 S. 435.  
 LIPSCHULTZ, acetylene gas generator for station lighting. (BOURNONVILLE plunging the carbide into an excess of water; generator.) (V)\* *Railw. Eng.* 22 S. 46.  
 PHOS ACETYLENE GAS SYNDICATE, the „Knock-

about\* acetylene lamp. (Designed on strong lines.)\* *Eng.* 91 S. 485.

BALDWIN, portable acetylene lamps.\* *Am. Mach.* 24 S. 1256.

„Phos“ self-contained acetylene lamps. (Water supplied to the carbide through a valve, which has a central wire in it, and permits only a known quantity of water to pass.) *Railw. Eng.* 22 S. 228/30.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alcohol and similar lighting materials; Éclairage au pétrole, à la benzine, à l'alcool et aux matières lumineuses similaires.

a) Glühlicht; Incandescent light; Lumière par incandescence.

Ueber Gasglühlichtversuche der französischen Leuchthurmbehörden. (Gasglühlichtbrenner; Petroleumglühlichtbrenner mit U-förmigem Verdampfer; desgl. mit bogenförmigem Verdampfer.)\* *Dingl. J.* 316 S. 189/92.

SCHILLER, Hauptprüfung von Spiritusglühlichtlampen für Außenbeleuchtung. (Auf der XVI. Wanderausstellung der Deutschen landwirtschaftlichen Gesellschaft zu Halle.)\* *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 483, 509.

BECO, Glühlicht-Beleuchtung mit Petroleum. (Vergasung in einem zwischen Glühstrümpfen liegenden Verdampfer.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 759/60.

SCHREITHAUER, Oelgas für Gasglühlicht-Beleuchtung. *J. Gasbel.* 44 S. 866.

Petroleumglühlichtbrenner mit nur innerer Luftzuführung von SIMON. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 148/9.

Brenner für Kohlenwasserstoff-Glühlicht von FRANK. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 122/3.

KITSON, an incandescent oil-lighting system. (Vaporising of petroleum by the heat from its own combustion, the vapour being afterwards mixed with the requisite quantity of air, and finally burned in incandescence by the means of a refractory mantle of the WELSBACH type.)\* *Eng.* 91 S. 576; *Z. Beleucht.* 7 S. 356/7.

Lampe von SWEN CARLSON. (Drucklampe, bei welcher der Druck mittelst eines an der Lampe befestigten CO<sub>2</sub>-Behälters hergestellt wird.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 74.

Spiritus-Glühlampe von 500 Normalkerzen Lichtstärke.\* *Wsch. Bräneri* 18 S. 704/5; *Z. Spiritusind.* 24 S. 515/6.

DENAYROUZE, progrès réalisés dans les applications industrielles de l'alcool. Éclairage. *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 971/5.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Denaturierter Alkohol als Lichtquelle und motorische Kraft. *Erfind.* 28 S. 451/2.

GAWALOWSKI, Steigerung der Leuchtkraft des Petroleums und anderer kohlenstoffreicher Brennstoffe. (Einführung zweier an eine Elektrizitätsquelle angeschlossener Platindrähte in verschiedene Stellen des inneren Flammenmantels.)\* *Chem. Techn.* Z. 19 Nr. 2 S. 3.

GAWALOWSKI, Heizung und Beleuchtung mit Rohpetrol und Petroleumnebenprodukten. (Ein poröses Thon- oder Steinzeug-Diaphragma wird als Scheidewand zwischen der Brennstoffzuführung und der Flamme selbst eingeschaltet.)\* *Chem. Techn.* Z. 19 Nr. 1 S. 4.

KINDERMANN & CO., Sicherheitspetroleumbrenner „Alliance“. (Der Docht wird unterhalb des Brenners in einem übergesteckten Rohr geführt; im inneren Dochtrohr sind federnde Dochthalter verladen.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 147.

Repertorium 1901.

Aërogas - Beleuchtung. (Gaserzeugungsapparat „VAN VRIESLAND“; „Carburateur-Compresseur“.)\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 25/7.

Lampe für flüssige Brennstoffe mit constantem Siedepunkt. (Für Spiritus und solche Fractionen flüssiger Kohlenwasserstoffe, die einen nahezu constanten Siedepunkt haben.) (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 174/5.

Intensive lighting with kerosene. (KITSON lamp.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20946.

GUÉRIN, concurs et exposition de moteurs et appareils utilisant l'alcool dénaturé. *Gén. civ.* 40 S. 88/92 F.

6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Éclairage électrique. Vgl. Bergbau, Electricität, Eisenbahnwagen 6, Kraftübertragung 2, Schiffbau.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

Electric lighting exhibits at the Paris exposition. *Gas Light* 74 S. 6/8.

A review of the history of electric lighting.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 67/70.

BELL, electrical illumination at the beginning of the twentieth century. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 230/1.

KALLMANN, Maassnahmen zum störungsfreien Betriebe städtischer Licht- und Bahnkabelnetze. (V) (A) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 113/17.

LÖWY, ein neues elektrisches Beleuchtungssystem.\* *Z. Elektr.* 19 S. 503/5.

BLONDEL, progress in electric lamps. (A) *Electr.* 46 S. 54/6.

TRIER, the evolution of the electric sign. (N)\* *El. World* 37 S. 357/9.

STOCK, Nothbeleuchtung. (Durch Accumulatoren-batterien im Falle einer Betriebsstörung an der Dynamo; neue Schaltung.) *El. Ans.* 18 S. 1435/6.

PIERCE, the electric light. (Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der elektrischen Beleuchtung.)\* *West. Electr.* 28 S. 5/6.

On the relative advantages of alternating and continuous current for a general supply of electricity especially with regard to interference with other interests. (Discussion.) (a) *Trans. El. Eng.* 18 S. 185/210.

EARLE, relative advantages of direct-current and three-phase distribution for small installations. (To supply light and power for mills and factories.) (V. m. B.) (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 308/25.

EBORALL, some notes on polyphase substation machinery. (Substation equipments for lighting or traction; some features of working; relative comparison of the different types of substation converters; motor-generators of KOLBEN & CO.; ELECTRICITÉ et HYDRAULIQUE.) (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 702/72; *Street R.* 17 S. 393/402.

HIGHFIELD, electric lighting and refuse destruction. (St. Helens combined refuse destructor and electric-lighting station.) (V) (A) *Mech. World* 30 S. 37.

ZURFLUH, incandescent and arc lamps and steam radiators supplied from one power house. (To light and heat two business buildings in Springfield.) (a) *Am. Electr.* 13 S. 201/7.

Ueber Licht- und Kraftanlagen mit Compound-Dynamomaschinen. (Beschreibung und Schaltungsschemata einiger Anlagen.) *El. Ans.* 18 S. 981/3 F.

CHENEY, test of a gas engine electric lighting plant. (V)\* *Gas Light* 74 S. 362/8.

MONTPELLIER, emploi des moteurs à gaz dans les stations d'électricité.\* *Electricien* 2, 22 S. 119/21.

BAINVILLE, installations électriques des mines de Carmaux. *Electricien* 21 S. 54/61.

- KNOX, interior wiring. (Lighting of a department store.)\* *Am. Electr.* 13 S. 126/7.
- Electrical illumination of the largest clock in the world.\* *West. Electr.* 28 S. 112.
- Lighting and heating in the Graham Court, New York. (Warming with exhaust and live steam, electric elevator equipment with a storage battery and a constant-current booster; lighting receiving current from city mains.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 428/30.
- HUMPHREY, street lighting in St. Louis.\* *West. Electr.* 28 S. 180/1.
- Alternating-current lighting in Blue Island. *West. Electr.* 28 S. 177.
- Lighting an antarctic shop. (On the upper deck is a wind mill, which is the driving agency in the lighting arrangements.)\* *El. World* 38 S. 255/6.
- Electric light and power installation on steamer Deutschland. (N)\* *El. World* 37 S. 899/913.
- Elektrische Reklamebeleuchtung. (Die gleichmäßig dauernde Beleuchtung, die farbenwechselnde und sprunghafte Gruppenbeleuchtung.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 314/6 F.
- BEGAS & CO., selbstthätige Ein- und Ausschaltvorrichtung für elektrische Reklame-, Bühnen- und ähnlichen Zwecken dienenden Lampen.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 424.
- Elektrische Reklamebeleuchtung. System von Paul FIRCHOW.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 338/9.
- Large electric sign flasher. (The sign is lighted up, beginning with the first lamp, and continuing, just as it would be written out with a pen.)\* *West. Electr.* 28 S. 47.
- WALLITSCHKE, über den gegenwärtigen Stand der elektrischen Zugbeleuchtung. (Vergleich zwischen Gas- und elektrischer Beleuchtung; Systeme der elektrischen Zugbeleuchtung; Großoberflächen-Akkumulatoren.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 138/42 F.
- BÜTTNER, Discussion über die Einführung elektrischer Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (Verwendung von Dynamomaschinen, System STONE, VICARINO, AUVERT u. MOSKOWITZ; reiner Akkumulatorenbetrieb; Kostenfrage.)\* (a) *Elektrot. Z.* 22 S. 17/29.
- Elektrische Zugbeleuchtung, System DICK in Anwendung auf Einzelwagen-Beleuchtung. (Dynamomaschine; Akkumulatorenbatterien; Apparate zur Regulierung, Schaltung; Wirkungsweise der Anlage; Anlagekosten und Rentabilität.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 78/80 F.; *Eclair. él.* 27 S. 486/91.
- Schaltungsweise für elektrische Zugbeleuchtungsanlagen mit gleichzeitigem Sammler- und Dynamomaschinenbetrieb, System KULL. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 169/79, 213/4.
- MAY, über den Ersatz der derzeitigen Eisenbahnbeleuchtungen durch elektrisches Licht. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 29/30.
- RYAN, street illumination and units of light. *Trans. El. Eng.* 18 S. 909/21.
- Lighting and gas arrangements at the Crystal Palace.\* *Eng.* 91 S. 441/2.
- SABEL, Theaterbeleuchtung. (Billige Anlage für Effectbeleuchtung.)\* *El. Ans.* 18 S. 1258.
- Schaltung für Akkumulatorenbatterien in elektrischen Centralstationen mit Regulierung durch umkehrbare Zusatzmaschinen. *Z. Beleucht.* 7 S. 247.
- VON DOLIVO-DOBROWOLSKY, Transformatorenschaltungen zur Speisung von Mehrleiteranlagen. (Bei Wechsel- und Drehstromanlagen; ähnliche Schaltungen wie beim Gleichstrom-Dreileitersystem.)\* (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 265/6.
- FESSENDEN, selbstthätige Schaltvorrichtung für Wechselstrom-Elektrolyt-Glühlampen mit elektrischer Vorwärmung.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 337/8.
- HERZOG, Sonderschaltungen aus der elektrischen Beleuchtungspraxis. (Welche Vortheile in Bezug auf Bequemlichkeit und Stromersparnis bieten; u. A. für Treppenflurbeleuchtungen; Verdunkelungsschaltungen.)\* *El. Ans.* 18 S. 1401/3.
- WURTS, Fernschaltung von Elektrolyt-Glühlampen mit elektrischer Vorwärmung. *Z. Beleucht.* 7 S. 373.
- STERN, eine billige Methode der Lampenverdunkelung. (In Serie mit der Hauptlampe wird eine Vorschaltlampe geschaltet, deren Widerstand so groß ist, daß er an der Hauptlampe eine gewünschte Verdunkelung erzielt.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 451/2; *Z. Beleucht.* 7 S. 224/5.
- BARBERIS, distribution de force et de lumière par courants triphasés. (Ce système réalise l'indépendance des moteurs et des lampes sans interrupteurs adjoints à celles-ci.)\* *Eclair. él.* 27 S. 486.
- DARY, dispositif automatique d'allumage et d'extinction, système RAYMOND. (Permet et ouvrant automatiquement un circuit électrique à des heures déterminées d'avance.)\* *Electricien* 21 S. 161/2.
- SIEMENS & HALSKE, unverwechselbare Schmelzsicherung mit concentrisch angeordneten Contacten.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 349/50.
- Apparat zur Vergleichung der Oekonomie zweier Glühlampen. (Elektrolytische Zersetzung des Wassers zur Bestimmung der Oekonomie von Glühlampen benutzt.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 222.
- BERMBACH, der elektrische Lichtbogen. (Die Temperaturen an den Elektroden und im Flammenbogen; das Potentialgefälle des Kohlenlichtbogens.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 164/5.
- MATTHEWS, les mesures photométriques de l'arc électrique.\* *Ind. él.* 10 S. 521/6.
- LESTANG, appareil pour le tirage des „bleus“ à la lumière électrique, système SHAW & HALDEN. *Rev. ind.* 32 S. 429/30.
- b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc-lamp-lighting; Éclairage à lampes à arc.
- a) Lampen und Zubehör; Lamps and accessories; Lampes et accessoires.
- HAUSEGGER, GANZ & COMP. auf der Pariser Weltausstellung. (Controller für zweimotorige Wagen; HACKL'sche Bogenlampe, bei welcher die Kohlen unter einem Winkel von 90° zu einander stehen, so daß der größte Theil der Lichtstrahlen abwärts geworfen wird.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 66/9 F.
- Paris exhibition. (O'KEARNAN, LUX meter, HACKL arc lamp.)\* (N)\* *Electric.* 47 S. 46/9.
- BOCHET, observations relatives aux différents régimes des lampes à arc. (V)\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 298/308.
- Erhöhung der Lichtausbeutung bei Bogenlampen. (Durch Zusatz nichtleitender Metallsalze.)\* *Schw. Bauz.* 37 S. 107.
- Ueber Dauerbrand-Bogenlampen für Serienschaltung.\* *El. Ans.* 18 S. 2181/3.
- KOCH, Glühkörper für elektrische Bogenlampen. *Z. Beleucht.* 7 S. 398/9.
- A new principle in arc lamp design. (Recent lamp constructed by SPENCER.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 108/9.
- Incandescent lamps for street lighting. (N)\* *Electric.* 46 S. 94/6.
- JOHNSON & PHILLIPS, „ark“ lamp. (No upper carbon-holder, the carbon being slipped into the lamp, and fed down automatically from time to time as it is consumed.)\* *Engng.* 71 S. 585.
- Elektrisches Licht-System BREMER. *Ann. Gew.* 48 S. 19; *Rev. ind.* 32 S. 514.

BAINVILLE, lampes à arc de la „Compagnie générale d'électricité de Creil“. \* *Electricien* 2, 22 S. 401/3.

BAINVILLE, lampes à arc KOERTING et MATHIESEN. \* *Electricien* 2, 22 S. 353/5.

BAINVILLE, lampe DUFLOS. (A point lumineux fixe.) \* *Electricien* 21 S. 118/9.

BAINVILLE, lampes à arc de la Compagnie internationale d'électricité. \* *Electricien* 2, 22 S. 276/9.

BAINVILLE, lampe à arc de VIGREUX et BRILLIE. \* *Electricien* 2, 22 S. 326/7.

BAINVILLE, lampes à arc de la compagnie générale électrique de Nancy. \* *Electricien* 2, 22 S. 177/8.

BAINVILLE, lampe à arc „BREMER“. *Electricien* 2, 22 S. 213/5.

Elektrische Bogenlampe mit mehreren Kohlenpaaren. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 102.

Bogenlampe mit rotirenden, röhrenförmigen Kohlen von BERGMANN u. ARRHENIUS. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 89/90.

Elektrische Bogenlampe mit zwei parallel geschalteten, über oder unter einer gemeinschaftlichen Dritten angeordneten Kohlen. *Z. Beleucht.* 7 S. 386/7.

Lampes à arc sans charbon. (N) *Electricien* 2, 22 S. 208.

Bogenlampe mit drei Lichtbögen. (N) \* *El. Ans.* 18 S. 2317/8.

Neue Bogenlampenconstructionen. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 313/4.

Elektrische Bogenlampe von Fleming. (Zwei Glühstifte aus Magnesia, Kaolin oder ähnlichem schwer schmelzbarem Material an den Aufseitsen der Kohlen.) (N) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 17.

GOLDHAMMER u. ARISTON, elektrische Bogenlampe mit Handregulierung für Vorlesungszwecke. \* *Physik.* Z. 2 S. 559/60.

Regina-Bogenlampen. \* *El. Rundsch.* 18 S. 137/9; *Kraft* 18, 1 S. 630; *Techn.* Z. 18 S. 189/90.

WEDDING, die „Regina“-Dauerbogenlampe. \* *El. Rundsch.* 18 S. 178/9.

Bogenlampe System KJILDSEN zur FINSSEN-Behandlung. *El. Ans.* 18 S. 3340/1.

SORTET et GENOUD, appareil pour l'application de la méthode phototherapique de FINSSEN. \* *Rev. ind.* 32 S. 86.

DE CONTEDES, les lampes à arc par trois en série, lampe VASSIA. *Cosmos* 50 S. 196/9.

GANZ & CO., the „HACKL“ arc lamp. \* *Engng.* 71 S. 165/6 F.

Hellos-Upton Continental arc lamp. \* *West. Electr.* 28 S. 103.

The JANDUS arc lamp. \* *El. Rev.* 49 S. 755/7.

Mercury arc lamp. \* *West. Electr.* 29 S. 382.

MONTPELLIER, lampe à arc en vase clos système BARDON. \* *Electricien* 2, 22 S. 81/2.

The RASCH electric light. \* *El. Rev.* 49 S. 141/3.

Bogenlampe, System THURY. (Regulirvorrichtung.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 17/8.

Direct-current enclosed arc lamps. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 770.

Lampes à arc de faible puissance. (N) \* *Ind. él.* 10 S. 108/9.

Arc lamp for marine work. (Trade term „ark“. The carbon points are confined in an inner globe.) \* *Mar. E.* 23 S. 58/9.

Une nouvelle lampe à arc. \* *Nat.* 29 S. 333/4.

Interchangeable direct-alternating enclosed arc lamps. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 630.

Lampe à courants alternatifs de l'A. E. G. \* *Electricien* 21 S. 102/5.

Enclosed arc lamps. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 588.

National multiple alternating enclosed-arc lamp. \* *West. Electr.* 28 S. 87.

### β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Das EWALD RASCH'sche neue Verfahren zur Erzeugung von elektrischem Licht. (D. R. P. 117 214. Zwischen feuerbeständigen Stoffen wird ein selbstständiger Lichtbogen hergestellt.) *Dingl. J.* 316 S. 290/1.

Gehäuse für elektrische Bogenlampen von JOHNSON. (N) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 16.

ADAMS, the economic radius of arc lamp service from constant-pressure dynamos. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 254/6.

DUDELL, rapid variations in the current through the direct-current arc. (Effect on the potential difference and on the light emitted produced by variations of the current; arc as a telephone transmitter and receiver; carbons replaced by metal electrodes.) (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 232/65; *J. Gasbel.* 44 S. 234/6; *Electr.* 46 S. 269/73 F.

General Electric Co.'s constant current transformer for alternating series arc lighting. \* *J. Frankl.* 152 S. 355/70.

GRIFFIN, one method of dealing with the high voltage arc lamp trouble. \* *El. Rev.* 48 S. 41/2.

LAPORTE et LÉONARD, recherches sur l'arc électrique à courant continu, exécutées au laboratoire central d'électricité. (V. m. B.) (a) *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 251/97.

Western electric series alternating enclosed-arc system. (The system can be used without a regulating device of any kind.) \* *West. Electr.* 28 S. 70.

An arc-lighting problem. (A curious accident.) *Am. Electr.* 13 S. 240.

A system of regulation for series alternating-current arc lamps. (Of the WESTERN ELECTRIC CO.) \* *Am. Electr.* 13 S. 94.

DUFTON & GARDNER, Verfahren und Erzeugung eines das genaue Erkennen von Farben ermöglichenden künstlichen Lichts. (Elektrisches Bogenlicht; blau gefärbte Glocke, bei der das durchgehende Licht die Beschaffenheit des Tageslichtes besitzt.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 19.

Apparat zur Photometrie von Bogenlampen. \* *El. Ans.* 18 S. 3211/2.

ALBERT, arc-lamp standardization. (Difficulties met with in arc light photometry; different light standards.) *West. Electr.* 28 S. 88.

LAPORTE, expériences photométriques sur la lampe BREMER. (Description de la lampe; fonctionnement de la lampe; études photométriques de la lampe BREMER.) *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 360/70.

MATTHEWS, photometric values of arc lamps. (Plan of photometer room tests.) \* *Am. Electr.* 13 S. 324/6.

Second report of the national electric light association's committee on the photometric value of arc lamps. (a) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 697/700.

An improved apparatus for arc-light photometry. \* *El. World* 38 S. 549/51.

BERMBACH, der elektrische Lichtbogen. (Physikalische Erscheinungen.) (V) *El. Ans.* 18 S. 1012/3 F; *Elektrot. Z.* 22 S. 439/42.

Ueber den Einfluss von raschen Stromänderungen auf den Gleichstromlichtbogen. (Tönen des Lichtbogens.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 59/60.

HOPPE, Vergleich zwischen Bogenlampen mit offenem und geschlossenem Lichtbogen in Bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit. *Z. Beleucht.* 7 S. 41/4.

KRIZIK, singende und sprechende Bogenlampe. (Die Wirkung soll eine Folge sein des Weißglühens der Kohlenstäbe und der Entwicklung brennender Gase.) (V. m. B.) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 869.

- PEUKERT, neue Wirkungen des Gleichstromlichtbogens. (Sprechen des Lichtbogens; Versuche mit den dabei auftretenden Wechselströmen von ungewöhnlich hoher Frequenz.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 467/8.
- REIMER, Verfahren zur Regelung des Lichtbogens von Bogenlampen. *Z. Beleucht.* 7 S. 287/8.
- RUHMER, der sprechende elektrische Flammenbogen und seine Verwendung zur „drahtlosen Telegraphie“. (Schaltung des Verfassers und DUDELL's; drahtlose Telephonie unter Benutzung einer Selenzelle.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 196/8.
- RUHMER, über das sprechende Bogenlicht und seine Anwendungen. (V)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 289/95.
- RUHMER, die Photophonie und das Photographophon. (Versuche BELL's; Versuche von SIMON mit einer sprechenden Bogenlampe und einer Selenzelle.)\* *El. Ans.* 18 S. 1949/51.
- SIMON, tönende Flammen und Flammentelephonie. (Der sprechende Flammenbogen; der lauschende Flammenbogen; Anwendung zu einer Telephonie ohne Draht; Photographophon von RUHMER; Möglichkeit, Gleichstrom in sehr hoch frequenten Wechselstrom zu verwandeln.) (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 510/4.
- SLABY, die neuesten Fortschritte der tönenden Bogenlampe.\* *El. Rundsch.* 18 S. 240/1.
- STÄHLI, der sprechende elektrische Lichtbogen und seine Verwendung zu einer Telephonie ohne Draht. *Apoth. Z.* 16 S. 213/4 F.
- STURM, der Condensator als Lautübertragungsapparat. (Bei Versuchen mit der sprechenden Bogenlampe.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 684.
- Photographing the electric arc.\* *Sc. Am.* 85 S. 249/50.
- JANET, l'arc électrique employé comme récepteur téléphonique.\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 371/3.
- HÄRDEN, Herstellung und Prüfung von Kohle für elektrotechnische Zwecke. (Ofenkohlen; Elektrolytkohlen; Lichtkohlen; Elektroden für Schmelzwerke; Kohlenbürsten.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 320/6.
- WORMS, la fabrication des charbons agglomérés pour l'électricité. *Electricien* 2, 22 S. 376/8.
- VOELKER, Kohlenstabanordnung für elektrische Bogenlampen.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 350/1.
- HÄRDEN, die günstige Structur von Kohlenelektroden. (Mikroskopische Photographien.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 584/5.
- Ueber den Kohlenverbrauch von Bogenlampen.\* *El. Ans.* 18 S. 371/3 F.
- Selbstthätiger Regulator, System THURY. (Anordnung zur Uebertragung der Kraft und der Bewegung auf die Regulierungsorgane.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 56.
- Development of the inclosed arc lamp for street lighting. (V) (A)\* *Eng. News* 45 S. 237.
- D'A RYAN, relative merits of open and enclosed arc lights for street illumination. *Am. Electr.* 13 S. 522/4.

o) Glühlichtbeleuchtung; Glow-lamp-lighting;  
Éclairage aux lampes à incandescence.

a) Lampen und Zubehör; Lamps and  
accessory; Lampes et accessoires.

- Die elektrische Glühlampe. (Geschichtliche Entwicklung; Fabrikation; Eigenschaften der Glühlampen; die Photometrierung der Glühlampen; Glühlampen für hohe Spannungen.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 323/6 F.
- SPACIL, das elektrische Glühlicht in den letzten 20 Jahren. *Mitth. Artill.* 32 S. 844/55.
- Ein neues Beleuchtungssystem. *El. Rundsch.* 19 S. 5/6.
- HAMMER, important European electrical and engineering developments. (NERNST lamp; osmium

- lamp; utilization of high-furnace gases; sulphur-dioxide gas engine.)\* *West. Electr.* 28 S. 225/6.
- An interesting contribution to incandescent lamp invention. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 460.
- Swanfassung mit Ausschalter der A. G. MIX & GENEST. *Z. Beleucht.* 7 S. 261.
- SIEMENS & HALSKE, System zur Ein- und Ausschaltung elektrischer Straßenglühlampen. (Relais-Schaltung, Gleichstrom und Drehstrom.)\* *Wschr. Band.* 7 S. 611/2.
- SMITH's incandescent-lamp adjuster.\* *West. Electr.* 28 S. 18.
- FANTA, method of repairing burnt out incandescent electric lamps. (The bulb is freed of its carbon deposit and carbon on the partly burnt filament redeposited.)\* *Gas Light* 75 S. 812.
- GALE, elektrische Glühlampe mit Reflector. (Das von dem Kohlefaden ausgestrahlte Licht wird von einem in der Mittelachse angebrachten conischen Reflector zurückgeworfen.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 275.
- HELBBERGER, regulirbare, elektrische Tischlampe. (Bei welcher die Leuchtkraft der Lampe mittelst eingebauter Regulirschalter allmählich gesteigert und auf jeder Lichtstärke festgehalten werden kann.)\* *Uhländ's I. R.* 15 S. 84.
- BAU, Mikroskopierlampe für elektrische Beleuchtung. *Wschr. Brauerei* 18 S. 241/2.
- Bench fittings for incandescent lamps.\* *Am. Mach.* 24 S. 1350.
- BOWEN, Faden für die elektrischen Glühlampen und Verfahren zu dessen Herstellung. *Erfind.* 28 S. 450/1.
- Erhitzungssysteme für Beleuchtungsapparate mit Leitern zweiter Klasse. *J. Gasbel.* 44 S. 674/5.
- Lampe électrique à incandescence à deux éclairéments.\* *Gén. civ.* 38 S. 225.
- Douille régulatrice pour lampe à incandescence.\* *Gén. civ.* 38 S. 273.
- Neuer Glühkörper. (Neuerung von BLONDEL, Verwendung von reinem oder fast reinem Bor oder Silicium in Drahtform.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 107/8.
- TRIMMEL, zweitheilige Glasbirne für elektrische Glühlampen mit auswechselbarem Glühfaden. *Z. Beleucht.* 7 S. 287.
- Die „Orlow“-Lampe. (Sockel und Glasballen nebst Kohlenfaden bilden getrennte Theile.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 2.
- La lampe „Plurale“. (Se compose de la monture et de trois ou quatre tubes contenant le filament rendu incandescent.)\* *Ind. text.* 17 S. 366/7.
- Lampe à incandescence „Spiral Globe“.)\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 14/5.
- MAGUIRE, the CRAWFORD-VOELKER incandescent electric lamp. (Experiments; result of tests; report by HOLDEN.)\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 792/3; *El. Rev.* 49 S. 915/6; *West. Electr.* 29 S. 416.
- SCHOLZ, die Osmiumlampe. (V.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 161/2; *J. Gasbel.* 44 S. 101/2; *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 335; *Schw. Baus.* 37 S. 93/4; *Met. Arb.* 27, 1 S. 108.
- Die AUER'sche Osmium-Glühlampe. *El. Rundsch.* 18 S. 79, 163/4.
- HAMMER, the osmium lamp. (Kurze Beschreibung.)\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 132/5.
- La lampe à incandescence à filament en osmium de AUER. *Cosmos* 45 S. 352/4; *Electricien* 2, 22 S. 157.
- WALKER, electrical miners safety lamps.\* *J. él. eng.* 30 S. 815/56.
- GÜLCHER, elektrische Grubenlampe. (N) *Schw. Baus.* 37 S. 40/1.
- WURTS, die Entwicklung der Nernstlampe in Amerika. *Elektrot. Z.* 22 S. 855/7; *Z. Beleucht.*

- 7 S. 361/3; *Trans. El. Eng.* 18 S. 511/36; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 241/4; *El. World* 38 S. 328/34; *Am. Electr.* 13 S. 437/41; *Gas Light* 75 S. 528/30 F.
- The American NERNST lamp. *El. Rev.* 49 S. 584/6.
- A. E.-G., die jüngste NERNST-Lampe. (Mit selbstthätiger Vorwärmvorrichtung.)\* *Electricien* 21 S. 359/60; *Uhlend's T. R.* 1901, 2 S. 71/2.
- Hochkerzige NERNSTLampe.\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 290/1; *Gas. Ing.* 24 S. 179/80.
- FAY, the development of the NERNST principle. *El. World* 37 S. 266/7.
- Neuerungen an NERNSTLampen.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 397/8.
- Das Functioniren der NERNSTLampe.\* *Ind. el.* 10 S. 154/5; *J. Gasbel.* 44 S. 414/5.
- NERNSTLampe.\* *El. Rundsch.* 18 S. 175/6; *J. Gasbel.* 44 S. 118; *Electr.* 47 S. 16/7; *Central-Z.* 22 S. 14/5; *Gas. Ing.* 24 S. 82; *West. Electr.* 29 S. 302/3; *Nat.* 29 S. 195/8; *Prom.* 12 S. 571/2.
- BAINVILLE, la lampe NERNST. (a) *Electricien* 2, 22 S. 241/4.
- BELL, elements of illumination. (NERNST lamp.) *El. World* 37 S. 156/8 F.
- HAMMER, the NERNST lamp.\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 120/32.
- Messungen an NERNSTLampen.\* *Z. Elektr.* 19 S. 288; *El. Ans.* 18 S. 1815/6; *Z. Beleucht.* 7 S. 203/4.
- WEDDING, Untersuchungen über die NERNSTLampe. (Untersuchung der räumlichen Lichtvertheilung; Vergleich des specifischen Verbrauches der NERNST-Lampe und der Kohlenfaden-Glühlampe.) (a)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 620/4; *El. Eng. L.* 28 S. 726/8 F.; *J. Gasbel.* 44 S. 863/6.
- LEMAITRE, essais photométriques sur une lampe NERNST. *Eclair. el.* 29 S. 223.
- SPENNRATH, die NERNSTLampe.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 585/6.
- NERNST lamp. (Of the NERNST ELECTRIC LIGHT CO.) (N)\* *Electr.* 46 S. 230/2.
- (β) Verchledenones; Sundries; Matières diverses.
- Einrichtung zum Betriebe von NERNST-Lampen, System der A.E.-G. (Mit den Nernst-Lampen eine oder mehrere Glühlampen vereinigt.)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 141/2.
- BILLITZER, Theorie und technische Bedeutung der neuen elektrolytischen Lampe von NERNST. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 273/5.
- Der Einfluss der Blitze auf die Glühlampen. (Wachsen der Leuchtkraft infolge Verminderung des Widerstandes.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 53.
- Systèmes de chauffage des conducteurs de seconde classe pour éclairage à incandescence. (Dispositifs KOERTING & MATHIESEN et SIEMENS BROTHERS & CIE.) *Eclair. el.* 27 S. 290/2.
- APPLETON, the control of lights from more than one point. (Method of wiring incandescent lamps for control from different points.) (N)\* *Am. Electr.* 13 S. 47.
- HOWELL, the incandescent lamp of to-day. *Trans. El. Eng.* 18 S. 923/5.
- DE SEGUNDO, the efficiency of the incandescent lamp. (Illumination by filaments of different types.) (A)\* *El. Rev.* 48 S. 183/4 F.
- ROCHEMONT, recent improvements in the lighting and buoying of the coasts of France.] *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21642/3.
- Mise en marche automatique pour lampe à électrolyte, système RASCH. (Le mouvement d'un piston provoqué par la variation de pression intérieure de l'ampoule à l'allumage produit l'écartement du corps de chauffage.)\* *Eclair. el.* 27 S. 455.
- Zündungsvorrichtung für Glühkörper aus Leitern zweiter Klasse.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 115/6.
- Dispositif d'allumage pour corps incandescents de seconde classe de la Voltolm E. G. de Munich.\* *Eclair. el.* 27 S. 456/7.
- Dispositif RAAB pour l'allumage des corps incandescents de seconde classe.\* *Eclair. el.* 27 S. 756.
- JANET, étude des variations de d'intensité lumineuse dans une période, des lampes à incandescence alimentées par courants alternatifs.\* *Bull. Soc. el.* 2, 1 S. 615/35.
- Rating of incandescent lamps. (Candle-power of a lamp should be measured in the direction in which the light is most useful; radiation in chosen directions from lamps with different types of filaments.)\* *Electr.* 46 S. 362/4.
- A novel electric sign.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 279.
- Apparat für intermittirende Treppenbeleuchtung.\* *El. Rundsch.* 18 S. 87.
- DIECHMANN & SOHN, elektromagnetischer Glühlampenhalter.\* *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 284.
- HORWITZ, wasserdichte Verschlussarmaturen.\* *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 92.
- DREFFS, Neuconstruktionen von Starkstrom-Isolationsmaterial der A. G. MIX & GENEST. (Glühlampenfassungen; Installationsmaterial, Beleuchtungsanlagen von 250 Volt; Anschlussdosen.) *El. Ans.* 18 S. 1909/11 F.
- Bestimmungen, betreffend die Prüfung von Lehren für die Füße und Fassungen von EDISON-Glühlampen nach den Vorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker und Begründung derselben.\* *Elektrol. Z.* 22 S. 647/50.
- MIX & GENEST, Edison-Sicherung und Fassung.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 275/6.
- Zweithellige Glühlampenfassung von VON DER HEYDE. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 116/7.
- Verfahren zur Herstellung von Glühkörpern für elektrische Glühlampen aus Bor oder Silicium. *Z. Beleucht.* 7 S. 77.
- Verfahren zum Anbringen eines neuen Kohlenfadens bei elektrischen Glühlampen. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 142.
- HUNT, new lampholder.\* *El. Rev.* 49 S. 799.
- d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Autre éclairage électrique.
- RASCH, ein neues Verfahren zur Erzeugung von elektrischem Licht. (Man stellt zwischen Elektroden aus den feuerbeständigsten Substanzen, wie Magnesia, Kalk, Thoroxyd, Zirkonoxyd u.s.w. einen Lichtbogen her; physikalische Eigenschaften eines derartigen Lichtbogens.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 155/7.
- Entgegnungen von NERNST u. RASCH zu dem Artikel „Ein neues Verfahren zur Erzeugung von elektrischem Licht.“ *Elektrol. Z.* 22 S. 256, 273/4.
- BAINVILLE, arc électrolytique de RASCH. (N) *Electricien* 21 S. 285/6.
- TESLA's wireless light. *Sc. Am.* 84 S. 67.
- COOPER-HEWITT, neues über die Quecksilberdampf Lampe.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 385/6.
- LUMMER, Herstellung und Montirung der Quecksilberlampe.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 201/4.
- Die Quecksilberdampf Lampe von COOPER-HEWITT.\* *El. Ans.* 18 S. 1436/7, 2845/6 F.; *Ind. el.* 10 S. 227/9; *El. Rev.* 48 S. 906/8; *El. World* 37 S. 679/81; 38 S. 503/9; *Z. Beleucht.* 7 S. 189, 424/5; *Wschr. Band.* 7 S. 775; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 513/5; *Dingl. J.* 316 S. 650/2; *Z. Elektr.* 19 S. 573/6; *Electricien* 2, 22 S. 27/30.
- POWELL, HEWITT's new mercury vapour lamp. (Luminous effects observed in the distillation of mercury in vacuo.) *El. Rev.* 48 S. 908/9.

- BAINVILLE, la lampe Cowper-Hewit. \* *Electricien* 2, 22 S. 305/9.
- Reklamebeleuchtung durch GEISSLER'sche Röhren. (Turbinen- oder Quecksilber-Unterbrecher in Form einer Wippe.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 13.
7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Autres espèces d'éclairage.
- Die LIEB'sche Patent-Reform-Laterne für Kerzen. (Trennung der Kerze von dem heißen Flammenraum in der Laterne, um das Abtrauen der Kerzen zu beseitigen.) (N) \* *Arch. Feuer.* 18 S. 41/2.
- HANNEBORG, Vorrichtung zum Ueberführen von Licht- oder Wärmestrahlen zu inneren Räumen von Gebäuden, Schiffen u. s. w. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 269/70.
- Erzeugung von Kalklicht mittelst Acetylen. (System der ALLG. CARBID- UND ACETYLEN-GESELLSCHAFT. Luft wird zur Vermeidung von Explosionen in die Acetylenflamme geblasen.) (N) *Z. Beleucht.* 7 S. 48.
- SCHMIDT, O., elektrische Wasserzersetzung und Wasserstoffkleinbeleuchtung. (V) *Met. Arb.* 27, 1 S. 51/2.
- STSCHECLAYEW, Methode, farbige Flammen herzustellen. (Die durch Zerstäubung der Salzlösung mit Salzstaub gesättigte Luft wird unter dem größeren Drucke mit dem Leuchtgase gemischt und die Mischung in einem engen Brenner verbrannt.) \* *Z. physik. Chem.* 39 S. 111/3.
8. Zubehör; Accessory; Accessoires.
- Licht vertheilender und Licht zerstreuer Lampenschirm. (Vergrößerungslinsen, Kuppel besteht aus dioptrischem Flint-, Schirm aus Milchglas.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 108/9.
- Lichtbrechende Lampenglocke von STRACHAU. (N) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 198.
- Gittermasten mit Aufzug für Gaslampen. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 81.
- Federnde Haltevorrichtung für Lampenuntersätze von GALKE. *Z. Beleucht.* 7 S. 149.
- Ringe aus Spiraldraht. (Cylinder soll vor dem Zerspringen geschützt werden.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 1/2.
- Aufhängung von Hängelampen und Rohrverbindungsstück zu Hinterbewegungen. \* *J. Gasbel.* 44 S. 234.
- Gaslampenaufzug für Intensiv-Gasglühlichtlampen, System WINKLER. \* *J. Gasbel.* 44 S. 283/5.
- Types divers de tiges pour appareils à gaz. \* *Gas.* 44 S. 99/100.
- Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivatives; Benzole et dérivés.** Vgl. Chemie, organische.
- BODROUX, action du bromure d'isobutylène sur le benzène en présence du chlorure d'aluminium. (Constitution d'un dérivé bromé de l'isobutylbenzène.) *Compt. r.* 132 S. 1333/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 625/9.
- BOEDTKER, oxydation des homologues du benzène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 843/52.
- ERLENMEYER, das Benzolproblem vom stereochemischen Standpunkte aus. \* *Liebig's Ann.* 316 S. 57/71.
- HOLLEMANN, formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. *Trav. chim.* 20 S. 206/34, 352/9.
- HURTLEY, chlorodibromo- and dichlorobromobenzene. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1293/1305.
- JACKSON and BEHR, symmetrical tritodbenzol. *Chem. J.* 26 S. 55/61.
- KAUFFMANN, Untersuchungen über das Ringsystem des Benzols. (Die magnetische Drehung des polarisirten Lichtes bei Benzolabkömmlingen.) *Ber. chem. G.* 34 S. 682/96.
- KAUFLE u. WENZEL, orientirender Einfluß der Methoxylgruppe bei der Nitrirung. *Ber. chem. G.* 34 S. 2238 42.
- NIETZKI und DIETSCHY, Tetranitrobenzol, Dinitrosodinitrobenzol und Trinitrophenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 55/60.
- RICHARDSON, constitution of benzene. \* *Chem. J.* 25 S. 123/44.
- FRANK, der Handelsverkehr mit Benzolen, ihre Zusammensetzung, Untersuchung und Verwertung. \* *Chem. Ind.* 24 S. 237/41 F.; *J. Gas L.* 78 S. 341/2.
- Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.**
- Bergschwebebahn Loschwitz. \* *Uhland's J. R.* 15 S. 175/6.
- HENNINGS, die neuen Linien der Rhätischen Bahn. (Albulabahn; Reichenau-Ilanz.) \* *Schw. Baus.* 38 S. 5/7 F.
- STRUB, Bergbahnen der Schweiz bis 1900. (Reine Zahnradbahnen: geschichtliche Entwicklung; Zusammenstellung der Constructionsverhältnisse bisher ausgeführter Bahnen.) (a) *Z. Localb.* 20 S. 1/32.
- REVERCHON, les chemins de fer pittoresques. (Le Gotthardbahn.) (a) *Cosmos* 45 S. 780/5 F.
- Elektrische Gebirgsbahn Bex - Gryon - Villars (Schweiz). \* *Masch. Constr.* 34 S. 204/5.
- Ligne du Fayet à Chamonix. \* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 491/510.
- Drehstrombetrieb der Gornegrat- und Jungfraubahn. (Fahrzeuge; Handhabung der Lokomotive bei Bergfahrt, Thalfahrt, Anfahren und Anhalten; Versuchsergebnisse über Stromverbrauch und Leistung der Locomotive.) \* *Z. Localb.* 20 S. 151/66.
- Montreux-Berner Oberland-Bahn. (Elektrische Oberleitung; Dampflocomotive für Schneeräumung, Materialtransport, Ausbesserungen und Aushilfe.) \* *Schw. Baus.* 38 S. 224/8.
- Le chemin de fer électrique à voie normale de Berthoud à Thoune (Suisse). (a) *Gén. civ.* 40 S. 169/76.
- ATCHISON, mechanical equipment of the Snowdon Mountain Railway. (Double track carried down on rolled steel chairs; locomotives: three axles, the leading and second each having pinion wheels attached and being coupled together, while the third is on a trailing pony truck; brakes; two separate hand brakes, one steam brake applied by hand, one automatic brake, and one air brake.) *Railw. Eng.* 22 S. 135/7.
- BURGE, Notes on rack railways. (Uebersicht über die verschiedenen Systeme.) (V) \* *Railw. Eng.* 22 S. 7/11.
- Locomotive à crémaillère et à adhérence pour le chemin de fer de Fourvière et de l'Ouest-Lyonnais. *Gén. civ.* 39 S. 286/8.
- Gleichstrombetrieb der Bahnen Trait-Planches, Aigle-Leysin und Bex-Gryon-Villars. *Z. Localb.* 20 S. 167/9 F.
- Zahnradbahn im südlichen Vorderindien. (Schwebender Stofs; doppelte Zahnstange nach ABT bei Steigungen > 1:40.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1725.
- The Nilgiri Mountain railway. (V) (A) *Railw. Eng.* 22 S. 105/6.
- The Uganda railway, Kikuyu inclines. (Hauling mechanism; brake gear-inclines.) \* *Eng.* 92 S. 460/1.
- Bergbau; Mining; Exploitation des mines.** Vgl. Aufbereitung, Gesteinbohrung, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Tiefbohrtechnik, Vermessungswesen.
1. Schachtbauteufen.
  2. Gruben-Ab- und Ausbau.
  3. Förderung.

4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate, Sicherheitsvorrichtungen, Signalwesen.
7. Wasserkhaltung.
8. Schieferarbeit.
9. Bergwerkssanlagen, Verschiedenes.

### 1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits. Vgl. Brunnen und Tiefbohrtechnik.

GROSSE u. SRB, Verfahren und Einrichtung, beim Abteufen von Schächten ein vorhandenes Bohrloch behufs ungestörter Wasserlosung intact zu erhalten. *Z. O. Bergw.* 49 S. 669/70.

GRÄFF, Bodensenkungen durch die Entwässerung wasserführender diluvialer Gebirgsschichten. *Glückauf* 37 S. 601/11.

WIESE, Schachtabteufen bei Ronnenberg (Hannover), ein Beitrag zur Geschichte des PORTSCHSchen Gefrierverfahrens. \* *Glückauf* 37 S. 731/6.

LANGER, das Schachtabteufen des Junghansschachtes II auf der Dubenskogrube in Oberschlesien. (Lagerungsverhältnisse; Teufungsarbeit; Herstellung einer Schachtrinne; Pressversuche) (V) \* *Bohrtechn.* 8 Nr. 23 S. 3/5.

STEGEMANN, Abteufen eines Schachtes mittelst des Gefrierverfahrens auf Mariagrube bei Aachen. \* *Glückauf* 37 S. 1/5; *Bohrtechn.* 8 Nr. 3 S. 5/6 F.

SCHULTZ, Abteufen von Schächten mit Hilfe der TOMSON'schen Wasserzieh-Einrichtung. *Glückauf* 37 S. 755/7.

Schachtabteufen nach dem Verfahren von MC. FARLANE (In wasserführendem Gebirge.) \* *Berg. Z.* 60 S. 21/2.

HOFFMANN, Leistungen und Kosten beim Schachtabteufen im Ruhrbezirk. *Glückauf* 37 S. 775/87; *Iron & Coal* 62 S. 1093/4.

Tiefbauschächte am Witwatersrand, nebst Bemerkungen über die Ausrichtung der Tiefbaufelder. \* *Glückauf* 37 S. 350/5.

Etagenbau bei der Brüxer Bergbaugesellschaft. *Wsch. Band.* 7 S. 934.

CLÈRE, cast-iron lining for shafts. (Description of the methods adopted for molding, drawing, casting and dressing the segments, and of the subsequent processes for their completion.) (V) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 554.

PARNALL, sinking a shaft at the Tamarack mine, Michigan. \* *Eng. min.* 71 S. 461/4.

HAZLEHURST, piece of difficult shaft sinking in developing the salt mines of Grand Cote Island, Louisiana. (Steel cylinder and timbers; air lock; method of making the joint.) \* *Eng. News* 46 S. 342/4.

POUSSIGUE, fonçage et installation d'un puits de 1010 mètres de profondeur aux houillères de RONCHAMP. \* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 159/76.

### 2. Gruben-Ab- und Ausbau; Mine digging; Perceement et élargissement des galeries.

Gebirgsdruck in den verschiedenen Teufen und seine Folgen für den Abbau der Flötze in Oberschlesien. *Glückauf* 37 S. 147/50.

Die Frage des Stein- und Kohlenfalls in England. (Ausbau auf der Grube bei Courrières.) \* *Glückauf* 37 S. 345/50.

HÖFER, die Abbauwürdigkeit der Lagerstätten. (Im Streckenbetriebe; im Abbaue; im ganzen Betriebe.) *Z. O. Bergw.* 49 S. 441/3.

SCHULZ-BRIESEN, die Verwendbarkeit amerikanischer Schrämmaschinen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau. *Glückauf* 37 S. 1085/7.

MELLIN, die Verwendung von Schrämmaschinen beim Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten. (a) \* *Glückauf* 37 S. 1057/74.

MENTZEL, Tiefbohrverfahren der Zeche Rheinpreußen. \* *Glückauf* 37 S. 753/5.

Gesteinsbohrmaschine „Triumph“ der Ruhrthaler Maschinenfabrik. \* *Glückauf* 37 S. 729/31.

SCHNEIDERS, Zukunft und Ziele der Schachtbohrtechnik. \* *Glückauf* 37 S. 641/52.

MLADEK, Verdämmungsbauten beim Pribramer Hauptwerke. (Verdämmung des in Querschlägen erschroteten Wassers und Abdämmung von unterirdischen Luftkesseln.) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 117/9.

Die Versatzmethode beim schwedischen Eisenerzbergbau. *Berg. Z.* 60 S. 313/4.

Wasserdichter Schachtausbau in Gufseisen. \* *Berg. Z.* 60 S. 20/1.

HÜBNER, Holzmauerungen in der Grube. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 115/7.

BRUNTON, the opening of mines by tunnels. (Form and size of tunnels.) \* *Eng. min.* 71 S. 147/8.

MAC NAUGHTON, mine dams. (Cross cuts from Hamilton shaft in Chapin mine.) (V) \* *Eng. News* 45 S. 215/6.

Some defects in timbering underground. \* *Iron & Coal* 62 S. 1090/1.

Employment of metal bars in coal mining. (In timbering.) \* *Iron & Coal* 62 S. 819.

### 3. Förderung; Hauling; Extraction. Vgl. Hebezeuge.

Der Abschluß des zur Förderung dienenden Wetterschachtes auf Zeche Neumühl bei Oberhausen. \* *Glückauf* 37 S. 865/8.

Fördereinrichtung mittelst Schleusenbremse an der Hängebank eines ausziehenden Wetterschachtes. \* *Glückauf* 37 S. 653/5.

SCHULTE, neue Förderanlage der Zeche „Courl“ Schacht I der Harpener Bergbau-Aktien-Gesellschaft. \* *Glückauf* 37 S. 1088/9.

MÜLLER, WILHELM, über Koepe-Förderungen. \* *Glückauf* 37 S. 258/64.

HABERMANN, Sicherheitsapparat für Fördermaschinen (System WODRADA). \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 227/8.

KAS, Beanspruchung der Schachtförderselle mit Rücksicht auf die bei dem Betriebe vorkommenden Stoßauswirkungen. (a) \* *Berg. Jahrb.* 49 S. 183/232.

FRANTZ, Wipper mit mechanischem Betrieb. \* *Glückauf* 37 S. 395/6.

Vorrichtung zur Verhütung des harten Aufsetzens der Fördergestelle. *Glückauf* 37 S. 1108/10.

PADOUR u. SPERLING, selbstthätiger Schachtverschlus. *Z. O. Bergw.* 49 S. 467/8.

Turbinenhaspel. (Sowohl im Lauf- wie im Leitrade sind zwei Schaufelreihen mit entgegengesetzten Schaufelrichtungen über einander angeordnet.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 175/6.

Elektricität im Bergbau und Hüttenwesen. (Elektrisch betriebene Fördermaschinen von SIEMENS & HALSKE.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 75/6.

Elektrisch betriebene Antriebsmaschine für Rollgänge von SIEMENS & HALSKE. (V) *Masch. Constr.* 34 S. 135/7.

La locomotive électrique des mines de Vicoigne et de Noeux. \* *Gén. civ.* 40 S. 46/8.

The Sullivan electric chain coal mining machine. \* *Eng. min.* 72 S. 574.

JACKSON, electrical apparatus in coal mining. (Mine wiring; locomotives; cutters; longwall system: one or two rails are laid along the coal face to be cut and the machine is fed along this by a suitable cable arrangement or gear and pinion; shearing machines; pumps.) *J. Frankl.* 151 S. 29/50.

HALL & CO., electrically driven endless rope hauling engine. \* *Iron & Coal* 63 S. 30



- DYPKA'sche Bremsfangvorrichtung für Schachtförderkörbe. *Berg. Z.* 60 S. 90.
- STADLER v. WOLFFERSGRÜN, Statistik der Schachtförderseile im Revierbergamtsbezirk Brüz, 1894 bis 1900. *Z. O. Bergw.* 49 S. 455/8.
- HENRY, Theorie der Fangvorrichtungen und ihre praktische Anwendung bei der Construction einer Fangvorrichtung mit hydraulischer Bremse. \* *Glückauf* 37 S. 663/71 F.
- POUSSIGUE, hoisting from deep shafts. (Head-gears.) (A) \* *Eng. min.* 71 S. 304/6; *Iron & Coal* 62 S. 659/61.
- Automatic incline for hoisting mine cars. \* *Eng. News* 46 S. 354/5.
- GRESLEY, proposed new method to raise coal, etc., in shafts. \* *Iron & Coal* 62 S. 30.
- The AULTMAN car hauls and retarders. *Iron A.* 68, 7/11 S. 13/4.
- Automatic dumping bucket. (The bail is slotted in such a manner that it continues to move downward after the bucket has come to rest on top of the pile of coal.) \* *Eng. News* 45 S. 171.
- WALKER, apparatus for the prevention of overwinding in collieries. \* *Iron & Coal* 62 S. 600/2.
- DARPHIN, installation d'un nouveau siège à la Compagnie des Mines d'Anzin. (Machine d'extraction à double modérateur et à variation simultanée du degré d'admission aux 4 cylindres; ventilateurs système GUIBAL.) (a) *Bull. ind. min.* 15 S. 192/223.
- DIVIS, les conditions de marche et de consommation de vapeur des machines d'extraction compound. *Rev. univ.* 56 S. 294/325.
- LEBRUN, balance BRIART installée aux charbonnages de Gorlowka. *Rev. univ.* 54 S. 98/105.
- MAURICE, méthode pour déterminer exactement le profil d'un câble d'extraction en matière textile à section décroissante. *Bull. ind. min.* 15 S. 224/35.
- VERTONGEN, étude théorique et pratique sur l'emploi des câbles plats en aloès (abaca) comme engines d'extraction à grande profondeur. (a) *Rev. univ.* 54 S. 1/97 F.
- HOFFMANN, H., das Maschinenwesen im Ruhrkohlenbergbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts. (Entwicklungsgang und Stand des Maschinenwesens im Bergbau; Bestrebungen, welche der zukünftigen Entwicklung zu Grunde liegen; Bauarten der Fördermaschine: Dampfausnutzung [Zwillings- oder Verbundbauart]; vollkommene oder theilweise Ausgleichung des Seilgewichtes; hydraulische Wasserhaltung; elektrische Wasserhaltungen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 772/8.
- Möglichkeit des Abbaues in großen Tiefen. (Uebersicht über die angewandten Förderverfahren.) (N) *Glückauf* 37 S. 37 S. 277/9.
- PFEFFER, Transportmittel hochalpiner Bergbaue. *Z. O. Bergw.* 49 S. 153/6.

#### 4. Beleuchtung und Lüftung; Lighting and Ventilation; Éclairage et Ventilation. Vgl. Lüftung.

- BRANDI, Beschreibung und Vergleich der im westfälischen Steinkohlenbergbau gebräuchlichsten Sonderbewetterungseinrichtungen. *Glückauf* 37 S. 993/8.
- POSPISIL, PETIT's Studie über die Bewetterung der Vorrichtungsbetriebe in Schlagwettergruben. (Druckverluste bei der Bewegung der Luft in Lüttenleitungen.) (A) *Z. O. Bergw.* 49 S. 1/4 F.
- Versuche an britischen Grubenventilatoren. *Glückauf* 37 S. 1089/90.
- POECH, Pulsions- und Aspirations-Ventilator. \* *Krieg. Z.* 4 S. 143.
- Ventilateur genre GUIBAL, de 6 m de diamètre. *Portef. éc.* 46 Sp. 150 2.

HANARTE, classification des mines au point de vue de la résistance qu'elles opposent à la ventilation. \* *Bull. ind. min.* 15 S. 134/42.

#### 5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen; Fire-damp, accidents, safety lamps; Grisous, accidents, lampes de sûreté. Vgl. Beleuchtung 5 b, Explosionen, Signalwesen.

- Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preussens. \* *Z. Bergw.* 49 S. 575/82.
- OKORN, Brandgasexplosion auf der Frischglückzeche bei Dux am 19. September 1900. *Z. O. Bergw.* 49 S. 293/6 F.
- Schlagwetterexplosion auf Zeche Consolidation. *Glückauf* 37 S. 389/91.
- OKORN, Schlagwetterexplosionen auf den Plutschächten in Wiesa am 13. November 1900. (a) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 391/4 F.
- Schlagwetterexplosion auf der Schachanlage Minister Stein. \* *Z. Bergw.* 49 S. 475/6.
- Kohlenstaubexplosion auf Zeche Graf Schwerin. \* *Z. Bergw.* 49 S. 473/5.
- EINECKER, Schlagwetterexplosionen über Tage. \* *Glückauf* 37 S. 705/6.
- SAUER, die Betriebsunfälle beim Bergbau im Amtsbezirke der K. K. Berghauptmannschaft Wien in den Jahren 1896—1900. *Z. O. Bergw.* 49 S. 601/8 F.
- VOLF, Lampenuntersuchungsapparat am Johannis-schachte in Karwin. *Z. O. Bergw.* 49 S. 4/10.
- Probirapparat für Sicherheitslampen, zur Untersuchung auf Dichtigkeit der unteren Lampentheile. \* *Glückauf* 37 S. 1093/4.
- KOURNAKOW, composition chimique du grisou des houillères du Donetz. *Bull. ind. min.* 15 S. 121/34.
- FÄHNDRICH, Einfluss der Drahtkorbform auf die Durchschlagssicherheit der Wetterlampe. *Glückauf* 37 S. 434/6.
- FÄHNDRICH, Durchblaseversuche mit Sicherheitslampen. *Glückauf* 37 S. 522/9.
- HORWITZ, elektrische Gruben- und Sicherheitslampe mit automatischer Schaltvorrichtung. (V) \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 241/4.
- Versuche mit verbesserten Grubenbeleuchtungen. *Z. Beleucht.* 7 S. 379/81.
- An acetylene mining lamp. (Water regulator valve mounted on the feed-stem and controlled by a button on top of the case.) \* *Eng. News* 46 S. 285/6.
- Lampe de sûreté de la Compagnie des mines de Béthune. \* *Gén. civ.* 38 S. 240/1.
- WALKER, electrical miners safety lamp. (a) \* *J. el. eng.* 30 S. 815/56; *Electr.* 47 S. 50/3 F; *Iron & Coal* 62 S. 652/3 F; *Z. Elektr.* 19 S. 434/7.
- LÉON, grisoumètre électrique. *Compt. r.* 132 S. 1408/10; *Z. O. Bergw.* 49 S. 475.
- GREY, explosive gas in a metalliferous mine. (N) \* *Eng. min.* 71 S. 405.
- Grisoumètre électrique. (Basé sur les auréoles données par les flammes dans les atmosphères grisouteuses.) *Rev. ind.* 32 S. 283/4.
6. Rettungsapparate. Sicherheitavorrichtungen, Signalwesen; Saving apparatus, safety appliances, signaling; Appareils de sauvetage, dispositifs de sûreté, signaux. Vgl. Rettungs-wesen.
- Vorrichtung zur Vermeidung von Explosionen in Bergwerken. \* *Z. compr. G.* 4 S. 118/21.
- WINKHAUS, Einrichtungen zur Unschädlichmachung des Kohlenstaubes auf den Schächten Anna und Carl des Kölner Bergwerks-Vereins zu Altenessen. \* *Glückauf* 37 S. 189/94.
- Einfaches Schachtsignal. (Signalgebung durch einen

- Induktionsstrom; Erdreich als Rückleitung.) \* *Chem. Techn. Z.* 19 No. 4 S. 6/7.
- BUSSON, der Rettungsapparat GIERSEBERG, Modell 1901. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 350/2.
- GAERTNER, der V. WALCHER-GAERTNER'sche Pneumatophor. *Z. O. Bergw.* 49 S. 683/6.
- Constructionsbedingungen an Rettungsapparaten für Gruben- und Feuerwehrbetriebe. \* *Z. compr. G.* 5 S. 125/33.
- SCHMERBER, appareils de sécurité à l'exposition de 1900. (Évite-molettes; barrières automatiques; barrières d'accrochage au fond et d'autres.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 138/40 F.
- 7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Épuisement des eaux.** Vgl. Pumpen.
- GOETZE, Bergmannspumpe. \* *Glückauf* 37 S. 587/9.
- TECKLENBURG, doppelwirkende Bohrlochpumpe der Fürther Tiefbohr- und Pumpenbauanstalt. *Glückauf* 37 S. 869.
- HOFFMANN, H., elektrisch betriebene Wasserhaltungen. (RIEDLER-Expresfpumpe.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 923/5.
- Elektrisch betriebene Wasserhaltung der Zeche Kaiserstuhl II bei Dortmund. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 164/7.
- WEIZENMILLER, elektrisch betriebene Wasserhaltung der Zeche Kaiserstuhl II bei Dortmund. \* *Glückauf* 37 S. 625/30.
- HAHN, der elektromotorische Antrieb von Pumpen und Wasserhaltungen. (Triplexsenkpumpe von NAEHER; Rohrbrunnenpumpenanlage von LANGENSIEPEN.) \* *Dingl. J.* 316 S. 777.80, 792.9.
- Electric underground pumping plant. (At Hontrop, near Bochum.) \* *Iron & Coal* 62 S. 1247/9.
- HEERWAGEN, Wasserhaltung der Companhia Minera y Metalúrgica del Horeago mit elektrisch betriebenen Hochdruck-Centrifugalpumpen von Gebrüder SULZER. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1549/59.
- KNOCHENHAUER, Mittheilungen vom Comstock-gange. (Die Wasserhebung in der Consolidated California and Virginia Mine mittelst eines EVANS-Elevators; Bau einer Kraftcentrale.) \* *Berg. Z.* 60 S. 1/4 F.
- EVANS & SONS, pompe de mines triplex, à simple effet, à commande par câble. \* *Rev. ind.* 32 S. 393/4.
- PADOUR, Wasserwirtschaft der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 77/83.
- 8. Schießarbeiten; Blasting; Abatage à la poudre.** Vgl. Sprengstoffe, Sprengtechnik.
- VOLF, neue dynamoelektrische Minenzündmaschine, Patent TIRMANN und die verspäteten Sprengschüsse. *Z. O. Bergw.* 49 S. 221/6.
- Ueber elektrische Minenzündung. (System der A. E. G.; Klemmbrett; Kuppelung zur Verbindung der Panzerdrahtlängen; Parallelschaltung.) \* *Eisenz.* 22 S. 589/90.
- MAYER, G. A., die Beseitigung der Versager bei der elektrischen Schufszündung. (V) \* *Glückauf* 37 S. 841/52.
- CHALON, emploi des explosifs de sûreté dans les mines grisouteuses. (Avantages et Inconvénients; modes d'essais industriels.) *Bull. ind. min.* 15 S. 150/67.
- SCHMERBER, prétendues explosions tardives. *Bull. ind. min.* 15 S. 142/50.
- 9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Établissements, matières diverses.**
- ROTTENBACHER u. SENFT, der Bergbau auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Berg. Jahrb.* 49 S. 311/30.
- Das Berg-, Hütten- und Salinenwesen auf der Repertorium 1901.
- Pariser Weltausstellung 1900. (a) *Z. Bergw.* 49 S. 177/242.
- L'exploitation des mines à l'exposition de 1900. \* *Gén. civ.* 38 S. 216/21 F.
- HABETS, exposition universelle de Paris 1900. Le matériel des mines. \* *Rev. univ.* 53 S. 121/94.
- MENTZEL, Einzelheiten von der internationalen Ausstellung in Glasgow. \* *Glückauf* 37 S. 949/60.
- JÜNGST, der Bergbau in Frankreich. (Schachtanlagen, Ausrichtung, Vorrichtung, Abbau; Querbau; Wetterführung; Grubenbeleuchtung; Verdichter; Aufbereitung.) (a) \* *Z. Bergw.* 49 S. 447/70.
- BARTONEC, die Steinkohlenablagerung Westgaliziens und deren volkswirtschaftliche Bedeutung. (a) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 321/5.
- Die Entwicklung des deutschen Kali-Bergbaues. *Polyt. Cbl.* 62 S. 265.6.
- Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1900. (a) *Z. Bergw.* 49 S. 288/350.
- Die Schachtanlage Rhein-Elbe III der Gelsenkirchener Bergwerks-Actien-Gesellschaft. *Glückauf* 37 S. 788/94.
- SCHULTE, Schachtanlage „Scharnhorst“ in Brackel bei Dortmund. *Glückauf* 37 S. 794.802.
- The Frongoch zinc and lead mine, Wales. (Diagram of electric plant.) (N) \* *Eng. min.* 71 S. 618/20.
- SPIILBERG, les mines et la métallurgie dans le midi de la Russie. \* *Rev. univ.* 53 S. 195/229.
- SPIILBERG, les mines et usines métallurgiques du Sud de la Russie en 1900. *Rev. univ.* 54 S. 205/18.
- BORDEAUX, les mines d'or de la Californie. (a) \* *Rev. univ.* 53 S. 30/82 F.
- JEWETT, the Verde mining district, Arizona. \* *Eng. min.* 72 S. 169/71.
- STRUTHERS, notes on the mining and metallurgical industries of Mexico. *Eng. min.* 72 S. 530/9.
- The mineral district of Alabama. \* *Iron & Coal* 63 S. 305/8.
- New Jersey copper mine. \* *West. Electr.* 28 S. 220/1.
- The Morro Velho gold mine. *Eng. min.* 72 S. 485.9.
- KUSS, l'industrie minière de l'Australie occidentale. *Ann. d. mines* 19 S. 47/69.
- HAWTRY, the best and most economical system of working coal seams of a moderate inclination in South Wales. \* *Iron & Coal* 63 S. 25.9.
- Methods of mining on the Mesabi. *Iron & Coal* 63 S. 1337.8.
- Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preußen während des Jahres 1900. (Gewinnungsarbeiten, Schrämarbeit, Betrieb der Baue; Firstenbau; schwebender Stofsbau; Abbau nahe zusammenliegender Flötze. Grubenausbau; Schlackensteinmauerung; Reparatur beschädigter Cuvelage; Einbau von Spurlatten; Wasserhaltung.) \* *Glückauf* 37 S. 707/10, 736/8 F.
- POUSSIGUE, fonçage et installation d'un puits de 1015 mètres de profondeur aux houillères de Ronchamp. *Bull. ind. min.* 15 S. 171/92.
- O'KEEFE, notes descriptive of mine haulage and haulage roads at collieries in Northumberland. \* *Iron & Coal* 63 S. 196/7.
- MELLIN, Verwendung von Schrämmaschinen in den Ver. Staaten. (Bau- und Arbeitsweise; Nutzanwendung auf unsere Verhältnisse.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1399/1400.
- KÖTTGEN, die elektrische Kraftübertragung in Berg- und Hüttenwerken. (Von aufsen in die Nuthen eingelegte bzw. seitlich in die Nuthen eingeschobene Wicklung; Wasserhaltungen und

- Ventilatoren; Maschinen vor Ort, sowie die Förderanlagen für waag- und senkrechten Transport; Antrieb der Trio-Walzenstrassen, bei welchen die Arbeitsmaschinen ständig in gleicher Richtung laufen und Größtarbeiten unter Zuhilfenahme von Schwungmassen überwunden werden; elektrisch betriebene Grob- bzw. Feineisenscheere; Warmsäge; Kantvorrichtung; Rollgang.) (V. m. B.) (a) \* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 80/118; *Prom.* 12 S. 612/6.
- GÖTZE, Anwendung elektrischer Triebkräfte im Bergbau. (Leistungen und Bestrebungen auf dem Gebiete der elektrischen Wasserhaltung, der elektrischen Förderung und der Centralisation des Kraftbetriebes. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 139/8/9; *Glückauf* 37 S. 905/17.
- Die Elektrizität im Bergbau und Hüttenwesen. (Fördermaschine von SIEMENS & HALSKE.) (a) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 59/60 F.
- V. LIDL, die elektrische Kraftanlage Tollinggraben. (Bergbauanlage Tollinggraben; Gründe für die Wahl des elektrischen Betriebes, bzw. des Stromsystems; Beschreibung der elektrischen Anlage.) (V) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 447/51 F.
- RAVENSCHAW, the electrical transmission of power in coal-mines. *J. el. eng.* 30 S. 806/15; *Iron & Coal* 62 S. 651/2.
- Electric power plant de Frongoch mine. *Iron & Coal* 63 S. 701/3.
- BEUTOM, installations électriques dans les mines de la Société minière de Riebeck près de Halle. (a) *Eclair. él.* 29 S. 423/30.
- Emploi de l'électricité dans les mines; haveuses et perforatrices mécaniques. (Installations électriques des mines de Carmaux et d'autres; haveuse à faux dentée; perforatrice électrique BORNET.) (a) *Bull. ind. min.* 15 S. 241/348.
- KADAINKA, eine Durchschlagsaufgabe. (Ausführung eines Querschlags von einem Schachte aus zu einem 2300 m entfernten Bohrloch; Vermessungsarbeiten.) (a) *Berg. Jahrb.* 49 S. 105/68.
- THUMANN, Temperaturmessungen in Tiefbohrlöchern. \* *Glückauf* 37 S. 1105/8.
- LEYENDECKER, Stratometer. (Apparat zur leichten Bestimmung des Streichens und Einfallens der Gesteinschichten.) \* *Glückauf* 37 S. 72/3.
- NASON, the origin of vein cavities. *Eng. min.* 71 S. 177/9 F.
- Boufrage des coups de mine. (Comparaison des bourrages au point de vue de l'utilisation des explosifs; comparaison des bourrages au point de vue des dangers de déboufrage; comparaison des bourrages au point de vue des dangers d'inflammation par friction.) \* *Ann. d. mines* 19 S. 563/78.
- LECLÈRE, étude géologique et minière des provinces chinoises voisines du Tonkin. (a) *Ann. d. mines* 20 S. 287/324.
- Bernsteins; Yellow amber; Ambre jaune.** Fehlt.
- Beryllium; Béryl.** Fehlt.
- Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer.**
- Machine tools for plates and angles. (Tool which will bend angle iron, T-iron flat bars or manhole rings. Double-ended punching and shearing machine; sevenroller straightening machine.) *Eng.* 91 S. 513.
- WOODWORTH, bending dies. \* *Am. Mach.* 24 S. 595/6.
- Electrically driven bending rolls. (A set of supporting rollers midway between the housings to give additional stiffness to the lower rolls.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 332.
- Knieroht-Biegemaschine. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 187.
- Handbiegemaschinen der Wallace Supply Co. in Chicago. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 43.
- DENT & HOLT, crank-bending machine. \* *Engng.* 71 S. 538.
- Hydraulische Kesselbodenflantschmaschine. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 25/6.
- Wiring dies for shell work. \* *Am. Mach.* 24 S. 441/2.
- Bienenzucht, Honig und Bienenwachs; Bee-keeping, honey, beeswax; Apiculture, miel, cire d'abeilles.** Vgl. Wachs.
- Das Berlepschrähmchen und die Albertibeute. \* *D. i. Bienens.* 18 S. 124/6.
- Die Lüneburger Betriebsweise. *D. i. Bienens.* 18 S. 8/11.
- Die Biene bei Feuersgefahr und deren Rettung. *D. i. Bienens.* 18 S. 269/71.
- GALLI-VALERIO, les vapeurs de formaline contre la loque des abeilles. \* *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 127/9.
- GRAVENHORST, ein neuer Flechtring. \* *D. i. Bienens.* 18 S. 237/9.
- KNACK, Betriebsmethode mit breit ausgebauten Waben, Absperrgitterwaben und Absperrgitterdeckbrettchen. \* *D. i. Bienens.* 18 S. 4/8.
- KUNTZE, Königin-Absperrkasten. \* *D. i. Bienens.* 18 S. 70/2.
- MAETERLINCK, der Zellenbau. *D. i. Bienens.* 18 S. 162/9.
- REIDENBACH, wie ist die Faulbrut zu verhüten? *D. i. Bienens.* 18 S. 44/51.
- V. STACHELHAUSEN, das Verhindern der Schwärme. *D. i. Bienens.* 18 S. 75/8.
- ZÜRICHER, nach welchen Grundsätzen muß eine rationelle Bienenwohnung eingerichtet sein? *Fühling's Z.* 50 S. 573/7 F.
- Neue Bienenabfegebürste. *D. i. Bienens.* 18 S. 188/9.
- BECKMANN, Honigdextrin. (Prüfung von rechtsdrehenden, sogen. Honigdextrin enthaltenden Honigen auf Stärkesyrup; Verhalten von Dextrinen von verschiedenem Molekulargewicht bei der Behandlung mit Barytwasser und Methylalkohol.) (V) *Z. Genuss.* 4 S. 1065/9.
- BUCHNER, Untersuchung und Beurtheilung von Bienenwachs. *Chem. Z.* 25 S. 211/2 F.
- HETT, analyse et évaluation de la cire jaune d'abeilles. (Modification au procédé de BUISINE pour l'estimation des hydrocarbures.) *Corps gras* 27 S. 178.
- HILGER, Untersuchung und Beurtheilung von Safuran, Pfeffer und Honig. (V) *Z. Genuss.* 4 S. 1141/4.
- LEY, Honig mit citronengelber Farbe. (Prüfung auf Echtheit.) *Z. Genuss.* 4 S. 828/9.
- Bier; Beer; Bière.** Vgl. Bakteriologie, Fermente, Gährung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräthe.
1. Rohstoffe.
  2. Herstellung des Malzes.
  3. Maischen, Hopfen.
  4. Kühlung.
  5. Gährung und weitere Behandlung.
  6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres.
  7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres.
  8. Abfälle und Nebenproducte.
  9. Verschiedenes.
- 1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.**
- BECKER, das Wasser für Brauerei, Mälzerei- und Kesselspeisezwecke. *Z. Bierbr.* 29 S. 194/7.
- WILL, Beurtheilung von Brauwasser vom biologischen Standpunkt. (V) *Z. Brauw.* 24 S. 745/50 F.
- BROWN, green-skinned light barley. (V. m. B.) *Brew. J.* 37 S. 224/7; *Bierbr.* 1901 S. 97/8.

DIEHL, Verwendung von Reis zur Fabrikation hellster Biere. *Z. Brauw.* 24 S. 276/7.  
 RÜFFER, Verwendung des Hafers zur Biererzeugung. *Wschr. Brauerei* 18 S. 402; *Bierbr.* 1901 S. 462/3.  
 THATCHER, Hafer-Bier. *Brew. Maltst.* 20 S. 30.  
 Kartoffel-Bier. *Brew. Maltst.* 20 S. 37/8.

## 2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.

BLEISCH, neue Dampftrommeldarre. (Der A. G. für Eisengießerei, früher Freund & CO.; Arbeitsweise.) *Z. Brauw.* 24 S. 169/73.  
 Dampftrommel-Darre System KNÜTTEL. *Wschr. Brauerei* 18 S. 29/30.  
 Maschinenfabrik E. LEINHAAS, pneumatische Mälzerei. \* *Brenn.* Z. 18 S. 2452.  
 MAERGENTHALER, die pneumatische Dampf-Darrtrommel und darin erzeugte Malze. \* *Z. Bierbr.* 29 S. 418/22; *Brew. J.* 37 S. 594/5.  
 SINGER'scher Grünmalz-Wendeapparat. \* *Bierbr.* 1901 S. 495/7.  
 SULA, neuer Apparat zum Wintern des Malzes auf der Tenne und zum Wenden desselben auf der Darre. \* *Z. Bierbr.* 29 S. 367/8; *Z. Brauw.* 24 S. 524/6; *Wschr. Brauerei* 18 S. 409/10.  
 WIDMAIER, neue Dampftrommel-Darre, System Direktor KNÜTTEL. *Bierbr.* 1901 S. 74/6.  
 BENNEWITZ, abwechselnde Luft- und Wasserweiche. *Z. Spiritusind.* 24 S. 138.  
 DELBRÜCK, Quellen von Malzgetreide. (Abwechselnde Luft- und Wasserweiche.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 119.  
 HEINZELMANN, abwechselnde Luft- und Wasserweiche des Getreides für die Malzfabrikation. *Z. Spiritusind.* 24 S. 525.  
 EHRICH, Malz-Ausbeute. *Bierbr.* 1901 S. 193/5.  
 KURZ, Erzielung hoher Malzausbeuten. *Z. Bierbr.* 29 S. 31/3.  
 LUFF, das Greifen und Nichtgreifenlassen der Haufen. (Einfluss des Greifens auf den Mälzungsschwand, — auf den Gehalt des Malzes an Gesamt- und löslichem Stickstoff, — auf die im Malze vorgebildeten Zuckerarten, — auf die Hektolitergewichte der Malze) *Z. Brauw.* 24 S. 573.  
 LUFF, der Weichproceß. (Wasseraufnahme in der Weiche; Einfluss der Luft; — der Temperatur; die Nachweiche; das Spritzen der Haufen.) *Z. Brauw.* 24 S. 349/54, 365/9.  
 MORITZ, Einfluss des Trocknens der Gerste bei hoher Temperatur auf den Mälzproceß und die Malzbeschaffenheit. *Wschr. Brauerei* 18 S. 2; *Brenn.* Z. 18 S. 2386.  
 PFAHLER, Einfluss ungewachsener Körner auf den Zuckergehalt des Grünmalzes. *Alkohol* 11 S. 152.  
 RUDOLPH, Herstellung von Weizenmalz. *Wschr. Brauerei* 18 S. 1/2; *Bierbr.* 1901 S. 85/6.  
 WINDE, Darren des Malzes für aromatische, vollmundige, dunkle Biere. *Wschr. Brauerei* 18 S. 533/4; *Bierbr.* 1901 S. 553/5.  
 WINDISCH, Behandlung der Gerste im Weichstock mit Kalk. *Wschr. Brauerei* 18 S. 546/7; *Alkohol* 11 S. 398.  
 WINDISCH, Versuche mit der umschichtigen Luft-Wasserweiche bei der Verarbeitung von schlecht keimfähiger, beregneter und ausgewachsener Gerste. *Wschr. Brauerei* 18 S. 547.  
 WINDISCH, Verringerung des Malzschwandes und Erhöhung des Extractgehaltes des Malzes durch die umschichtige Luftwasserweiche. *Wschr. Brauerei* 18 S. 573/4; *Alkohol* 11 S. 429/30; *Bierbr.* 1901 S. 602/4.

WINDISCH, neues Verfahren zum Quellen von Malzgetreide. (Abwechselnde Luft- und Wasserweiche) *Brenn.* Z. 18 S. 2460.

Malzerzeugung im Olmützer Aufsichtsbezirke. (Reinigung und Sortiren der Gerste; Waschen und Quellen; der Keimungsproceß; Darrproceß; Entkeimen und Foliren des gedarrten Malzes.) *Z. Bierbr.* 29 S. 272/7; *Bierbr.* 1901 S. 316/8 F.  
 Trocknen der Gerste auf der Malzdarre und ihre Herrichtung für das Einquellen. *Brew. Maltst.* 20 S. 335.

Weiches Weichwasser. (Experimente.) *Brew. Maltst.* 20 S. 261.

## 3. Maischen. Hopfen; Mashing, hopping; Brassage, houblonnage.

BLEISCH, Sudhaus und Sudhausarbeit. (V) *Z. Brauw.* 24 S. 802/9.  
 EHRICH, die Dampfkochung. *Bierbr.* 1901 S. 112/4.  
 GANZENMÜLLER, die Dampfkochung in Brauereien. *Z. Bierbr.* 29 S. 346/9, 425/8.  
 KEELING, Kochen und Kühlen der Würze. (V) *Bierbr.* 1901 S. 373/5.  
 NEUBERG, Maisch- und Kühlapparat für Brenneereien. (Besteht aus einem cylindrischen Gefäß mit stehender Welle und Mischflügeln; Absaugung warmer und Zuführung kalter Luft.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 74.  
 NOVAK, Dampfkochung in Brauereien. (V) *Bierbr.* 1901 S. 13/6.  
 RACH, Sudhauseinrichtungen und Maischmethoden. (V) *Bierbr.* 1901 S. 517/9 F.  
 Das Brauverfahren der „Gesellschaft für angewandte Gährungschemie und Gährungstechnik“. (Behandlung des Maischmaterials mit Alkalien bezw. Erdalkalien und darauf folgender Zusatz einer entsprechenden Menge von Säure.) *Bierbr.* 1901 S. 145/6.  
 Die Dampfbraupfanne und ihre Vortheile bei richtiger Construction. *Bierbr.* 1901 S. 461/2.  
 EMSLANDER, das Abläutern in Theorie und Praxis. *Z. Brauw.* 24 S. 13/5.  
 KREUTZER u. SCHMITZ, Verfahren und Einrichtung zur continuirlichen Herstellung von Bier. (Abläuterung der Würze beginnt, während die Pfanne noch für den vorhergehenden Sud benutzt wird.) (Engl. Pat.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 401/2.  
 Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Maischverfahren. *Wschr. Brauerei* 18 S. 16.  
 Behandlung der Würze nach dem Ausschlagen. *Brew. Maltst.* 20 S. 192/4.  
 Der Setzbottich. (Wirkungsweise.) *Z. Bierbr.* 29 S. 547/9.  
 Offene Läuterbottiche. *Bierbr.* 1901 S. 49/50.  

## 4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.

 BIRKHOLZ, praktische Anleitung zu einer guten Kellerkühlung ohne Eismaschine für Kleinbrauereien. (N) *Erfind.* 28 S. 69/71.  
 CHRZASZCZ u. LUFF, Behandlung der Würze auf dem Kühlschiffe. *Z. Brauw.* 24 S. 585/94.  
 STETEFELD, die offene Bottichgährung und die Vacuumgährung vom Standpunkte der Kälte-Industrie. (Vergleich der Kosten der Kühlung.) \* *Z. Brauw.* 24 S. 226/32.  
 WRANA, die Kühlung in der Brauerei. *Z. Bierbr.* 29 S. 449/52.  
 Kühlen und Lüften der Würze. *Z. Bierbr.* 29 S. 264/8; *Bierbr.* 1901 S. 349/52.  

## 5. Gährung und weitere Behandlung; Fermentation and further treatment; Fermentation et traitement suivant.

 DIETSCH, Alegährung, speciell Gährung von Sparkling Ale. *Brew. Maltst.* 20 S. 110.

GROHN, wovon ist der Bruch im Gährbottich abhängig? *Wschr. Brauerei* 18 S. 639/40.

KRAUSE, unter welchen Bedingungen leistet die untergährige Hefe ihre Gährarbeit in bedeutend kürzerer Zeit als bisher, ohne die Qualität des Bieres zu schädigen? *Wschr. Brauerei* 18 S. 520/1.

LINDNER, das NATHAN'sche Bierherstellungsverfahren im „Hansena“-Apparat. *Wschr. Brauerei* 18 S. 354/6; *Bierbr.* 1901 S. 397/400.

MAY-SMITH, appearance of the „head“ of a fermenting vat at various stages of fermentation. *Brew. J.* 37 S. 650/1.

WICHMANN, die Vacuumgährung vom Standpunkte des Praktikers. (V)\* *Z. Bierbr.* 29 S. 1/2 F.

Beobachtungen über kalte und warme Anstell-Temperaturen bei Lagerbierwürze. *Z. Bierbr.* 29 S. 637/9.

FAULKNER, atmoled in the brewery. (Special form of kieselguhr, effecting artificial clarification of beer.) *Brew. J.* 37 S. 716/7.

Bierfilter von FROMME. (Filtermasse aus fein gemahlener Baumwollfaser.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 7 F.

VAN LAER, Abkühlen, Filtrieren und Carbonisiren von obergährigen Bieren. (V) *Wschr. Brauerei* 18 S. 70; *Bierbr.* 1901 S. 98/9.

SELLENSCHIEDT, Erfahrungen auf dem Gebiete des Bierfiltrirens. *Wschr. Brauerei* 18 S. 94/5.

Filterpresse des „Wilton Filter Syndicate“ in Glasgow. (Endloses Filterband.) *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 9.

Bierfiltration. (Grundprincip der Filterfabrikation.) *Z. Bierbr.* 29 S. 147/9.

Die automatische Fafsabfüllmaschine System COLBY.\* *Z. Brauw.* 24 S. 578/9.

HAJEK, Abfüllen des Bieres unter besonderer Berücksichtigung der modernen Abfüllapparate. *Bierbr.* 1901 S. 337/9.

Abfüllen des Bieres. (Druckregler für Riemenbetrieb von FROMME; isobarometrischer Fafsüllapparat mit sich selbst erzeugendem Gegen-druck.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 7 F.

LOTT, bottled beers. (Bottling processes; requirements; flavour; effect of lengths.) *Brew. J.* 37 S. 465/6 F.

Lagern des Bieres mit direkter Fafskühlung. *Z. Bierbr.* 29 S. 629/30.

Lagerkelleranlagen System SCHAAR: zur Eisfrage. *Bierbr.* 1901 S. 76/7.

Kellerarbeit. *Brew. Malist.* 20 S. 419/20.

## 6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres; Qualités, maladies, conservation of beer and brewing material; Qualités, maladies et conservation des matières premières et de la bière.

BOKORNY, warum enthält das Bier unvergorenen Malzzucker? *Bierbr.* 1901 S. 361/2.

DIEHL, Wassergehalt des Malzes und sein Einfluß auf das Malzschrot. *Z. Brauw.* 24 S. 3'9 70; *Brew. Malist.* 20 S. 423.

EHRICH, befindet sich im Malz ein eiweißlösendes Enzym? (Ein solches ist vorhanden.) *Bierbr.* 1901 S. 4/8.

HANTKE, Natur der Kohlensäure im Biere auf Grund der neuesten Forschungen. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 35/7.

MORITZ, changes in the malting behaviour of the same barley. *Brew. J.* 37 S. 789/90; *Wschr. Brauerei* 18 S. 638/9.

WILL, die Farbe des Bieres und die Hefe. (Entfärbung der Würze durch Hefen, Mycoderma und Torula; Entfärbung von Farbstoffen aus Röstmalz; Einfluß verschiedener Hefegabe und ver-

schiedener Temperatur auf die Entfärbung.) *Z. Brauw.* 24 S. 501/5 F.; *Brew. Malist.* 20 S. 455/6.

Factors which influence the colour of beer. *Brew. J.* 37 S. 470/2.

WRANA, Wesen des Schaumhaltes. *Z. Bierbr.* 29 S. 299/302 F.

ZEIDLER und NAUCK, Albumosengehalt von Würzen. *Wschr. Brauerei* 18 S. 101/7.

BARTH, Wirkung der Hopfenbitterstoffe auf verschiedene Sarcinaorganismen. *Z. Brauw.* 24 S. 333/5; *Brew. J.* 37 S. 541/2.

CHAPMAN, infection. (V. m. B.) *Brew. J.* 37 S. 122/6.

FRIEDRICH, Sarcina-Infektion in der Brauerel. (V) *Bierbr.* 1901 S. 445/6.

IVERSEN, charakteristische Bier-Bakterien. (V) *Bierbr.* 1901 S. 458/61.

REICHARD, Acclimatisation von Sarcina-Organismen an den Brauerieibetrieb. (Luftuntersuchungen mit ammoniakalischer Hefewasser-Gelatine und ammoniakalischem Hefewasser, — mit Brauerieinährböden; Verhalten der Sarcinaorganismen der Feldluft im Boden; die Sarcinen des Wassers, der Gärkellerluft und des Mälzereistaubes.) *Z. Brauw.* 24 S. 301/5 F.

SCHÖNFELD, die Infektionsgefahren bei den kleineren, speciell obergährigen Brauereien. *Wschr. Brauerei* 18 S. 213/4.

Vermeidung von Infectionen im Betriebe. *Brenn.* 28 S. 2551/2.

Die niederen Pilzarten im Brauerieibetrieb. *Z. Bierbr.* 29 S. 588/90.

DWORSKY, Ursachen der Geschmacksverschlechterung des Bieres. *Z. Bierbr.* 29 S. 477/8.

WALLERSTEIN, der Kellergeschmack im Biere. *Bierbr.* 1901 S. 149/50.

BLAKE, thick beers. *Brew. J.* 37 S. 659/60.

KURZ, Kleister- und Dextrintrübung. *Z. Bierbr.* 29 S. 11/3 F.

Eiweißtrübungen. *Bierbr.* 1901 S. 254/5.

BERLINER und HERBERT, Sterilisiren von Bier in Transportfässern. *Wschr. Brauerei* 18 S. 312/3.

KUKLA, Schwefeln des Malzes. (Schaden bei unvorsichtiger Schwefelungsarbeit.) *Bierbr.* 1901 S. 565/7.

Aufbewahrung des Darrmalzes. *Bierbr.* 1901 S. 352.

Kauf und Lagerung von Fabrikmalz in den Sommermonaten. *Bierbr.* 1901 S. 375/6.

Röntgenstrahlen als Präservativmittel für Bier. *Brew. Malist.* 20 S. 461.

## 7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Analysis of brewing materials and of beer; Analyse des matières premières et de la bière.

WILL, Beurtheilung von Braueriewasser vom biologischen Standpunkt. (V) *Chem. Z.* 25 S. 1015.

BLEISCH und LANG, Gersten der Ernte 1901. *Z. Brauw.* 24 S. 654/5, 737/9.

FREW, valuation of barleys for brewing and distilling.\* *Chemical Ind.* 20 S. 221/3.

BAUER, Tabelle zur schnelleren Berechnung der procentualen Busche/zunahme (Increase) beim Mälzen. *Brew. Malist.* 19 S. 481/2.

BOONE, analyse du malt et les rendements en brasserie. (V) *Bull. suc.* 19 S. 233/7.

GAWALOWSKI, Apparat und Methode zur Ermittlung des Extractgehaltes im Darrmalz.\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 641/3.

PETIT, analyse des mouts de saccharification par le malt. *J. dist.* 18 S. 218 F.; *Z. Bierbr.* 29 S. 191/4.

SEDLIMAYR, Hygrometrie der Trommelmälzerei.\* *Z. Brauw.* 24 S. 409/13.

- THÉVENOT, Malzanalyse. (V) *Z. Bierbr.* 29 S. 562/5.
- WINDISCH und HASSE, Pentosengehalt der Gerste und des Malzes, insbesondere über das Verhalten der Pentosane bei der Keimung. *Wschr. Brauerei* 18 S. 493/5.
- Wasserprobe des Malzes und Untersuchung der gesunkenen und schwimmenden Malzkörner. *Z. Bierbr.* 29 S. 116/8.
- Neuordnung für die Ausführung der Malzanalysen in den Laboratorien der „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ vom 1. September 1901 ab. *Wschr. Brauerei* 18 S. 353/4.
- Nothwendigkeit einer Aenderung der Grundsätze für die Malzanalyse. *Bierbr.* 1901 S. 325/6.
- BERGSTEN, praktische Biercontrole. *Wschr. Brauerei* 18 S. 384/5.
- DUNCAN, scientific control of brewing operations. *Brew. J.* 37 S. 48/51.
- PRIOR, biologische Bierprüfung. (Hemmung der Entwicklung fremder Mikroorganismen durch Ueberschichten der Nährlösung mit sterilisirtem Vaselineöl.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 270.
- DENNHARDT, der Endvergährungsgrad in Bierwürzen bei verschiedenen obergährigen, wilden und Mazenhefen. *Wschr. Brauerei* 18 S. 225, 9.
- BRAND, Farb- und Caramelmälze, sowie Farbbestimmung in Brauereiprodukten. (V) *Chem. Z.* 25 S. 1015; *Z. Brauw.* 24 S. 765/9 F.
- EMSLANDER, die Laboratoriumsausbeute in der Praxis. *Z. Brauw.* 24 S. 211/4.
- EMSLANDER, die Grenze der Ausbeute. *Z. Brauw.* 24 S. 381/5.
- KREMER, Beziehung zwischen der im Laboratorium durch die Analyse festgestellten Stammwürze eines fertigen Bieres und derjenigen im praktischen Betrieb. *Z. Bierbr.* 29 S. 599/603.
- WILD, die Sudhausausbeute. (Factoren, welche eine hohe Ausbeute ohne Aenderung des Sudprocesses bedingen.) *Z. Brauw.* 24 S. 257/9.
- LING und POPE, TORNÖE's optische Methode zur Bestimmung des Alkohols und Extractes im Bier. *Bierbr.* 1901 S. 436/8, 619/20; *Brew. J.* 37 S. 460/3.
- REINKE, Verbesserungen und Untersuchungen der Mälzerei- und Brauerei-Producte im Lichte der neuesten Forschungen, insbesondere auch über Enzyme. (V) *Wschr. Brauerei* 18 S. 372/5; *Z. Bierbr.* 29 S. 353/6 F.
- Bierwürze-Meß- und Controlapparat, System SWOBODA-PILZ. *Z. Bierbr.* 29 S. 135/8.
- WILD, übersichtliche Controle des Extractgehaltes der einzelnen Lauterhähne bei Nachwürzen.\* *Z. Brauw.* 24 S. 305/7.
- PEREIRA, recherche de l'acide salicyllique dans le vin et la bière. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 475/6.
- SARTORI, Nachweis künstlicher Süßstoffe im Bier. *Chem. Z.* 25 S. 953; *Bierbr.* 1901 S. 605/6.
- HANTKE, Anwesenheit von Arsenik im Bier. (Arsennachweis.) *Brew. Maltst.* 20 S. 25/6.
- JONES, arsenic in beer. (Qualitative test; quantitative test.) *Chem. News* 83 S. 25/6.
- LING and NEWLANDS, examination of fuels employed in malting, with special reference to the arsenic they contain. (V. m. B.) *Brew. J.* 37 S. 663/9.
- MURPHY, arsenical beer and malt. *Chemical Ind.* 20 S. 340/3.
- RYDER and GREENWOOD, arsenic in beer. (Analysis.) *Chem. News* 83 S. 61.
- THOMPSON, arsenic in beer and food. (V. m. B.) *Brew. J.* 37 S. 206/12.
- THOMSON, detection and estimation of arsenic in beer and articles of food. *Brew. J.* 37 S. 712/3; *Chem. News* 37 S. 206/12; *Bierbr.* 1901 S. 161.
- THOMSON and SHENTON, detection of arsenic in beers, brewing materials, and food. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 204/8; *Bierbr.* 1901 S. 305/6.
8. Abfälle und Nebenproducte; Waste products, by products; Sous-produits.
- SCARAFIA, chemische Zusammensetzung und Nährwerth der Malzkeime und der Trockenrückstände gekeimter Gerste aus italienischen Bierbrauereien. *Z. Brauw.* 24 S. 711.
- SARNIGHAUSEN, Verwerthung der Hefe und Behandlung derselben als Backhefe. *Wschr. Brauerei* 18 S. 485/6.
- Verwerthung der Abfall-Bierhefe. (Als Kaffeesurrogat, zu Hefeextract) *Bierbr.* 1901 S. 296.
- Vorlaufbier, Abseihe, Restfafs. *Wschr. Brauerei* 18 S. 130/1.
9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- JESCHKE, Paraffiniren der Gährbottiche. *Z. Brauw.* 24 S. 232/4.
- THAUSING, Paraffiniren der Gährbottiche. *Z. Brauw.* 24 S. 260.
- RÜFFER, Betrachtung über das Lackiren und in jüngster Zeit so sehr empfohlene Auspichen der Gährbottiche im Brauereibetrieb. *Erfind.* 28 S. 540/2.
- PRIOR, Reinigung und Desinfection des Würze- und Bierweges in Brauereien. *Bierbr.* 1901 S. 313, 5, 256/9.
- Entlacken und Reinigen der Gährbottiche. (Mittelst Aetznatrons und gebrannten Kalks.) *Bierbr.* 1901 S. 295/6.
- LJÖÖ und TÖRNELL, Reinigungsmittel für Anlagen der Gährungsindustrie. (Mischung von Alkalihypochlorit und Alkalihydrat. Oest. Pat. 4122.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 447.
- BLAKE, brewing, past and present: with special reference to the use of substitutes and alien matters in beer. *Brew. J.* 37 S. 118/20 F.
- GANZENMÜLLER, die Veränderungen im technischen Betriebe der Brauerei seit 25 Jahren. (V) *Z. Brauw.* 24 S. 717/24 F.
- LINDE, die Wärme im Haushalte der Bierbrauereien. (V)\* *Z. Brauw.* 24 S. 733/7.
- Technische Verbesserungen für Brauereien. (Verhütung des Ueberkochens von Hopfenkesseln; Fässerspülung; Paraffiniren von Bottichen.)\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 141/2.
- SCHÖNFELD, das Bierbrauen in England.\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 457/9 F.
- WALLERSTEIN, or American beer. *Brew. J.* 37 S. 120/1 F.
- REMENSBERGER, Californier - „Steam“ - Bier. *Z. Bierbr.* 29 S. 125/7.
- Ingwerbier. *Bierbr.* 1901 S. 319/20.
- LEHRMANN, Brauereimaschinen - Ausstellung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei zu Berlin.\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 560/2 F.
- GOSLICH, das Maschinenhaus der Hoppoldt'schen Brauerei in Berlin. *Wschr. Brauerei* 18 S. 502/4; *Z. Bierbr.* 29 S. 505/9.
- PÜHL, Actien-Bierbrauerei Essen a. d. Ruhr. *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 31/2.
- BRAND, Brauerpech. (Harzöl - Kolophoniumpech; überhitzte Kolophoniumpeche; Mischungen von Kolophonium mit Paraffin, Ceresin etc.) *Z. Brauw.* 24 S. 97/100.
- STETEFELD, Reinigung der Gährkellerluft in Brauereien.\* *Z. Brauw.* 24 S. 191/4.
- Reinheit der flüssigen Kohlensäure zum Bierauschank. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 312/13.
- VANDERSTICHELE, Verwendung des Cementes in der Brauerei und Brennerei. *Bierbr.* 1901 S. 342/3.
- Tennenpflasterung. (Anwendung von Cement.) *Brew. Maltst.* 20 S. 28/9.

**Blech; Sheet metal; Tôle.** Vgl. Dampfkessel, Eisen und Stahl, Scheeren, Stanzen, Walzwerke.

Das Treiben, Drücken und Ziehen der Bleche. \* *Stahl*. 21 S. 1113/5.

Blecbearbeitungsmaschinen. Weltausstellung Paris 1900. (ERNAULT: Ziehpresse zur Patronenfabrikation; KIRCHEIS: Maschinen zur Herstellung der Anker- und Feldscheiben für Dynamos; Herstellung von Blechgefäßen; selbstthätige Doppelfalzmaschine; Ausstoßmaschine; FERRACUTE MACH. CO: Ziehpresse; Excenterpresse; Kurbelpressen.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 367/70 F.

Flammöfen für Kesselbleche. (Zum Umformen und Geraderichten von Kesselblechen.)\* *Techn. Z.* 18 S. 74.

Verbleites Eisenblech. (Vorteile gegenüber dem Zinkblech.) *Techn. Z.* 18 S. 261.

Verbleites Eisenblech. (Löthen.) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 46.

**Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et combinaisons.** Vgl. Farbstoffe 1., Legierungen, Silber.

VILLEJEAN, traitement des minerais mixtes de zinc et de plomb, procédé ELLERSHAUSEN. *Mon. scient.* 57 S. 208/10; *Chem. News* 83 S. 98/100; *J. pharm.* 6, 13 S. 97/103.

Procédé ELLERSHAUSEN pour le traitement des minerais mixtes de zinc et de plomb. (N) *Gén. civ.* 39 S. 80.

VON ENDE, Verhalten der Bleisalze in Lösungen. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 129/66.

FAY and NORTH, the nature of lead amalgams. *Chem. J.* 25 S. 216/31.

HERZ, die Hydroxyde von Zink und Blei. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 474/6.

HOFMANN u. STRAUSS, radioactives Blei. *Ber. chem. G.* 34 S. 8/11, 907/13, 3033/9.

LEHNER, the sulphohalides of lead. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 680/2.

RUZICKA, systematische Untersuchungen über die Angreifbarkeit des Bleies durch das Wasser. *Arch. Hyg.* 41 S. 23/45.

STOERMER, Flüchtigkeit des Bleioxydes. *Chem. Z.* 25 S. 818.

TANATAR, Bleisuboxyd. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 304/7.

BELLOCOQ, recherche du plomb dans l'eau potable. *J. pharm.* 6, 13 S. 56/7.

LIEBIG JR., volumetrische Bestimmung des Bleisuperoxydes in der Mennige. *Z. ang. Chem.* 14 S. 828.

MOLTKE-HANSEN, elektrolytische Trennung des Bleies von Mangan. *Chem. Z.* 25 S. 393/4.

**Bleichen; Bleaching; Blanchiment.** Vgl. Chlor.

### 1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.

BOTTIER, praktische Erfahrungen über die Reinigungs- und Bleichmittel der wichtigeren Faserstoffe. *Färber-Z.* 37 S. 34 F.

DEMUTH, Bleichen der Baumwollzwirne und Häkelgarne. *Text. Z.* 1901 S. 247.

LAGACHE, cotton bleaching process. (To set free the hypochlorous acid from the bleach by means of carbonic acid.) *Text. Man.* 27 S. 390/1.

Das Bleichen der Baumwollgarne. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 468/70.

Théorie du blanchiment du coton. *Mon. teint.* 45 S. 322 F.

Bleichen von Baumwoll-Strickwaaren. (Erhaltung der Elasticität durch Beseitigung des Chlors.) *Muster Z.* 50 S. 486.

Bleaching cotton and flax. (R.) *Text. Rec.* 22 S. 171.

Anwendung der Rasenbleiche bei Leinen- und Baumwollwaaren. *Text. Z.* 1901 S. 47.

KAPFF, die Färberei, Bleicherei und Druckerei auf der Pariser Ausstellung. *Muster Z.* 50 S. 59/61 F.; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 23/5.

LAGACHE, nouveau procédé de blanchiment des matières végétales textiles. (Bain de blanchiment de chlorure de chaux rendu beaucoup plus énergique par le passage d'un courant d'acide carbonique.) *Mon. teint.* 45 S. 182/4.

LÜTTTRINCHAUS, zersetzende Wirkung verschiedener Metalle auf Natriumsuperoxydbäder. *Lehne's Z.* 12 S. 328/31.

MATHER, continuous bleaching and dyeing. (Of rolled fabrics.) (Pat.) *Text. Rec.* 22 S. 363/4.

PICOTET, bleaching with sulphurous acid. (Use of liquefied sulphurous acid for stoving woolen goods, silk and other materials.) *Text. Rec.* 22 S. 299.

ROESSLER & HASSLACHER CHEMICAL CO., bleaching with peroxide of sodium. (Dye vat.)\* *Text. Rec.* 22 S. 361.

SAGET, note sur le blanchiment. (Emploi de l'huile pour rouge pour l'enlèvement des tâches de graisses minérales dans le blanchiment des tissus de coton.) *Mon. scient.* 57 S. 80.

TAILFER, blanchiment des tissus de lin en Irlande. *Ind. text.* 17 S. 164/5.

TAILFER, blanchiment des tissus et fils d'origine végétale au moyen des hypochlorites décolorants. (Blanchiment du fil en écheveau.) *Ind. text.* 17 S. 329/30.

TASSEL, bleaching vegetable fibres. *Text. Man.* 27 S. 31 F.

FÜRTH, elektrische Bleiche. *Lehne's Z.* 12 S. 49/51.

JOHNSON, bleaching at the anode by electro-chemical action. (N)\* *El. World* 37 S. 765.

KERSHAW, electrolytic bleaching processes. (Cells in actual use of CORBIN, HAAS & OETTEL, HERMITE, KELLNER.)\* *Text. Man.* 27 S. 137/8.

OETTEL, Bleichen mittelst Elektrizität. \* *Text. Z.* 1901 S. 91.

Electric bleaching. \* *Text. Rec.* 22 S. 705.

Blanchiment, teinture, impression et apprêt à l'exposition de 1900. \* *Gén. civ.* 40 S. 158/60 F.

Die Bleicherei und Appretur der englischen Gardinen. (Verfahren und Maschinen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1156/7.

Blanchiment des fibres textiles. *Ind. text.* 17 S. 405/6.

Bleichen der Wolle und Wollwaaren mit Wasserstoff- oder Natriumsuperoxyd. *Muster-Z.* 50 S. 483/5.

Bleaching wool with solution of sulphurous acid or sodium bisulphite. *Text. col.* 23 S. 208.

Sulphur bleaching of woolen goods by the wet process. *Text. Rec.* 22 S. 233.

Bleaching woollens. *Text. Man.* 27 S. 391/2.

Degumming and bleaching silk. *Text. Rec.* 22 S. 547.

Bleichen gelb gewordener Wäsche. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 141.

Combining bleaching with other operations. (Bleaching and mercerizing.) *Text. Rec.* 22 S. 237/9.

Bleichen von Elfenbein. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 67.

WACHTER, Herstellung energischer Bleichmittel, welche die Textilfasern nicht angreifen. (Mischung von Seife und Alkalizinkat oder -stannat.) (Franz. Pat. 304637.) *Lehne's Z.* 12 S. 144.

### 2. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

BIRCH, Näh-, Strang-, Ausbreit- und Aufrollmaschinen für Bleichereien. \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 50/1.

ENGELHARDT, elektrische Bleichapparate. *Z. Elektrochem.* 7 S. 390/6.

GEBAUER, Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur mit elektrischem Antriebe.\* *Ukland's T. R.* 1901, 5 S. 26/7.

GLAFÉY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben u. s. w. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben u. dergl. *Lehne's Z.* 12 S. 35/6 F.

JACKSON & BRO., bleaching machinery. (Shortened process.)\* *Text. Man.* 27 S. 415.

MAJOR and WOOD, spindles for cop bleaching.\* *Text. col.* 23 S. 169.

MATHER, bleaching plant at the Glasgow exhibition. (The liquors are made to pass through the cloth instead of the cloth through the liquors.) (Pat.)\* *Engng.* 72 S. 441.

OETTEL, die elektrischen Bleichapparate „System Haas und Oettel“. *Färber-Z.* 37 S. 51/2 F.

Die elektrischen Bleichapparate „System Haas und OETTEL“. (Apparate für schwache bzw. für starke Laugen.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 18/20.

OBTEL, elektrische Bleichapparate. (Erwiderung gegen Engelhardt.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 449/51.

Italian novelty in the construction of kiers for bleaching fabrics. (Connected with an upwardly-extending trunk of considerably greater height than the casing.)\* *Text. Rec.* 22 S. 601.

An English kier for bleaching.\* *Text. Rec.* 22 S. 601.

English improvement in kiers for bleaching. (To provide for the better circulation of the bleaching liquor.)\* *Text. Rec.* 22 S. 613.

**Blitzableiter; Lightning rods; Paratonnerres.** Vgl. Elektrizität 6 d u. 1 d.

PRASCH, Leitsätze über den Schutz der Gebäude gegen Blitz. *Wschr. Baud.* 7 S. 571/4.

Leitsätze über den Schutz der Gebäude gegen den Blitz. (Vom Verbands deutscher Elektrotechniker aufgestellt.) *Elektrot. Z.* 22 S. 801/2; *Dingl. J.* 316 S. 385/6.

RODECK, Anschluss der Blitzableiter an Gas- und Wasserleitungsrohre. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 878/80.

KLEIN, Hörnerhitzableiter mit Eisenarmierung.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1045/6.

Blitz-Fangbogen.\* *Landw. W.* 27 S. 232.

**Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage.** Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

**1. Holzbohren und dergl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.**

Wood-working machinery at the Glasgow exhibition. (Self-contained double deal frames; vertical boring and hydraulic bolt-driving machine.)\* *Engng.* 72 S. 281/3.

Vorrichtung zum Schrägbohren von Löchern in gedrehten Arbeiten.\* *Z. Drechs.* 24 S. 272.

Vertical-Dreh- und Bohrwerke vorm. DUCOMMUN in Mülhausen i. E.\* *Ukland's T. R.* 1901, 1 S. 85.

Mortising machine for railway wagon work. (Boring the timbers forming the under framing of railway carriages and wagons; mortices cut by means of a square hollow chisel with an auger revolving inside it.) *Eng.* 91 S. 484.

Waagerechte Bohr- und Stemmmaschine. (Verwendung in Bau- und Möbeltischlereien.)\* *Z. Werkm.* 5 S. 452/3.

DEFIANCE MACH. WORKS, double spindle bobbin-boring and reaming machine.\* *Text. Rec.* 22 S. 155.

MARGGRAF, Vorrichtung zum Bohren von Pfeifenabgüssen.\* *Z. Drechs.* 24 S. 29.

## 2. Metallbohren; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.

### a) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle boring and drilling machines; Machines à percer à plusieurs bobines.

BURNHAM CO., multiple spindle drill. (N)\* *Am. Mach.* 24 S. 580.

A 12" multiple drill.\* *Railr. G.* 45 S. 253.

CARTHY, device for multiple spindle drilling. (For drilling a double row holes, four of which are to be counterbored.)\* *Am. Mach.* 24 S. 16.

DESCROIX, perceuse multiple pour travail en série.\* *Rev. ind.* 32 S. 404/5.

DE FRIES & CO., machine multiple à percer.\* *Rev. ind.* 32 S. 302/3.

PRATT & WHITNEY, mehrspindlige Bohrmaschine. *Mech. Z.* 1901 S. 250/1.

24-spindelige Verticalbohrmaschine von der BAUSH & HARRIS Mach. Tool Co. in Springfield. (Gleichzeitiges Bohren sämtlicher Schraubenlöcher eines Ventil- oder Cylinderflantaches.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 12/3.

Dreispendelige Bohrmaschine.\* *Masch. Constr.* 34 S. 147.

Three-spindle drill for boring pump cylinders.\* *Am. Mach.* 24 S. 791.

Double boring and turning mill. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21650.

WEBSTER & BENNET, perceuse verticale double.\* *Rev. ind.* 32 S. 23.

HETHERINGTON & SONS, boring mill. (Continuous feeds can be changed whilst in motion by means of an indexed hand wheel; the two heads can be operated quite independently of each other from either side.)\* *Eng.* 91 S. 424.

### b) Radialbohrmaschinen; Radial boring and drilling machines; Machines à bras radial à percer.

Radial drilling machine.\* *Eng.* 91 S. 406.

FOSDICK & HOLLOWAY MACHINE TOOL CO., Radial-Bohrmaschine. (Anordnung des Triebwerkes und der Vorschubvorrichtung der Bohrspindel; Mittel zur Regelung und Ueberwachung des Arbeitsvorganges.)\* *Z. Werkm.* 6 S. 104/5; *Iron A.* 68, 24/10 S. 1/4.

LOUDON BROS., radial drilling machine.\* *Eng.* 91 S. 665.

MCGOWN, machine à percer radiale.\* *Rev. ind.* 32 S. 495.

WARD, HAGGAS & SMITH, radial drilling machine.\* *Engng.* 71 S. 171.

Radial-Bohrmaschine der FORGES DE VULCAIN in Paris.\* *Ukland's T. R.* 1901, 1 S. 21.

The „Western“ universal radial drill. (REEVES variable speed transmission.)\* *Am. Mach.* 24 S. 986/7.

NEWTON MACHINE TOOL WORKS, doppelte Radialbohrmaschine.\* *Z. Werkm.* 5 S. 385/6.

NEWTON MACHINE TOOL WORKS, perceuse radiale double.\* *Rev. ind.* 32 S. 156.

Radial drilling and tapping machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 625.

Elektrisch angetriebene Radialbohrmaschine. *Z. Werkm.* 5 S. 67/9.

Radial-Säulenbohrmaschine mit elektrischem Antrieb. (Die sowohl als freistehende Maschine, als auch als Wandbohrmaschine ausgeführt wird.) *Z. Werkm.* 6 S. 88.

WILLEY, an electrically driven radial drill. (Two motors, one for raising and lowering the arm and one for driving the drill spindle.)\* *Am. Mach.* 24 S. 483/5.

Elektrisch angetriebene Universal-Bohr- und Gewindeschneidmaschine.\* *Z. Werkm.* 5 S. 35/8.



WALLACH BROS., evertrusty universal drilling machine. \* *Eng. Gaz.* 15 S. 42.

c) **Liegende Bohrmaschinen; Horizontal bor. and drill. mach.; Mach à perc. horizontalement.**

SHARP & CO., Horizontal boring machine at the Glasgow exhibition. (Intended to act as a boring, drilling, and screw-cutting machine.) \* *Engng.* 72 S. 46.

Horizontal boring, drilling and milling machine. (Friction variable speed countershaft.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1237/8.

Horizontal drilling and boring machine. \* *Engng.* 71 S. 203; *Eng.* 92 S. 589.

The Franklin boring, drilling and milling machine. \* *Iron A.* 68 10/10 S. 1/2.

d) **Andere feststehende Bohrmaschinen; Other standing bor. and drill. mach.; Autres mach. fixes à perc.**

BAKER FRÈRES, machines à percer et à aléser et à dresser des faces cylindriques. \* *Rev. ind.* 32 S. 141/3.

HOEFER, vertical boring machine. (The bar can be adjusted vertically within the feed sleeve, and its lower end has in it a taper hole.) \* *Am. Mach.* 24 S. 996.

Turret on an upright drill. \* *Am. Mach.* 24 S. 1255/6.

WARNER & SWASEY, 30" vertical turret boring machine. \* *Engng.* 71 S. 766.

LANGB, Wandbohrmaschine. \* *Z. Werksm.* 5 S. 243/5.

Schnellbohrmaschinen mit Reibkegelantrieb. \* *Z. Werksm.* 5 S. 57/8.

DUDECK, Schnellbohrmaschine. (Wegfall des Winkelantriebes. Schneller Wechsel der Bohrgeschwindigkeit.) \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 472/3.

The KNECHT friction drill. (Driving and variable speed mechanism.) \* *Railr. G.* 33 S. 811.

Bohrmaschine mit Kugellagerung. \* *Z. Werksm.* 5 S. 420.

Dreh- und Bohrwerk mit 600 mm Planscheibendurchmesser. (Bei Anwendung eines Revolverkopfes ist für Stahlwechsel und neben dem selbstthätigen Vorschub des Revolverschlittens die Selbstverschiebung des Quersteiges auf- und abwärts vorgesehen.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 163/8.

Double boring and turning mill. \* *Eng.* 92 S. 362.

16' special boring mill. \* *Eng.* 92 S. 576.

RICHARDS & CO., boring and turning mill. (Standards mounted on slides and moved to or from the table.) \* *Eng.* 92 S. 489.

ADDY, pipe-flange drilling machine. (Adjustable vertical.) \* *Engng.* 72 S. 145.

BRASS, Bohreinrichtung für Löcher in Aussparungen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 482.

DESCROIX, machine à percer les trous de rivets dans les tôles de foyers tubulaires, système POLLOCK. \* *Rev. ind.* 32 S. 93.

The LAMBERT vertical tapping machine. (For tapping holes from the smallest sizes up to 1/4" in diameter.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1393.

Vertical milling and drilling machine. (With a stout spindle instead of the ram of the slotter.) \* *Engng.* 71 S. 604.

e) **Tragbare (elektrisch, mit Prefsluft etc. betriebene) Bohrmaschinen; Portable (electrically, pneumatically etc. driven) bor. and drill. mach.; Perceuses portatives (mues par l'électricité, l'air comprimé etc.).**

Universal drilling machine. (Suitable for small work.) \* *Mech. World* 29 S. 14.

Universal breast drill. (Changeable length of the crank; the spindle is driven by a ratchet movement.) \* *Am. Mach.* 24 S. 505/6.

A new WILLIAMS universal ratchet drill. (Use in restricted spaces.) \* *Eng. News* 46 S. 55; *Gas Light* 75 S. 213.

ANDERSON MACHINE WORKS, Bohrratsche. (Selbstthätig ein- und ausziehbarer Bohrer.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 43/4.

WESSELMANN, Bohrknarre. (D. R. P. Mit selbstthätigem Vorschub des Bohrers.) \* *Uhländ's T. R.* 1901, 1 S. 14.

SCHUTTLER's doppelt wirkende beständig bohrende Bohrknarre. (Sämtliche Theile laufen in Kugellagern.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 59/60.

HEALD & SON, hand driller. (Adapted to lateral or cross drilling in pipes or bars; lathe center grinder attachment.) \* *Am. Mach.* 24 S. 579.

A universal clamp drill. \* *Am. Mach.* 24 S. 228/9.

Cylinderausbohrmaschine. (Die Bohrstange ist in allen Stellungen im Gleichgewicht.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 83/5.

SCHMIDT, OTTO, Schienenbohrvorrichtung. \* *Z. Werksm.* 6 S. 43.

Universal-Handbohrmaschine von JACKSON der PATENT SHELL ROLL CO. (Zum Bohren von Laschen, Zwickelblechen und Façoneisen.) \* *Uhländ's T. R.* 1901, 1 S. 63.

Electrically driven drilling machines. (Portable machine tools.) \* *Eng.* 92 S. 634.

Electric drill. (Consists of a vertical column, with a horizontal arm.) \* *Eng.* 92 S. 279.

Elektrische Plandreh- und Ausbohrbank. (Für Massenerzeugung von Werkstücken.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 353/5.

DULAIT-FORGET, perforatrice électrique. \* *Rev. ind.* 32 S. 5/6.

LESTANG, perceuse universelle portative à commande électrique. \* *Rev. ind.* 32 S. 285/6.

MATHER & PLATT, electrically-driven drilling machine. \* *Engng.* 71 S. 553.

MASCHINENFABRIK OERLIKON, hängende, fahrbare Bohrmaschine mit elektrischem Antriebe. \* *Z. Werksm.* 5 S. 239/40.

f) **Bohrmaschinethelle, Verschiedene; Parts of boring machine, sundries; Organes des machines à percer, matières diverses.**

Adaptable counterbores. \* *Am. Mach.* 24 S. 868/9.

WATERMAN, large counterbore and facing tool. \* *Am. Mach.* 24 S. 694/5.

Side grooving counterbore. (For screw holes.) \* *Am. Mach.* 24 S. 874/5.

HARRISON, Bohrstahl. (Soll weiche Metalle bearbeiten. In einem Bohrfutter festgehaltene Stahlplatte.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 90.

KEMP, Bohrkopf. \* *Z. Werksm.* 5 S. 203.

PILTON, expanding cutter for boring bars. \* *Am. Mach.* 24 S. 869/70.

MAC CORD, mechanism for boring elliptical cylinders. \* *Am. Mach.* 24 S. 200/1.

Rig for re boring a crank-pin hole. \* *Am. Mach.* 24 S. 385.

SCHENDEL, a boring bar mounting for taper work. (Adjustable rig for boring taper holes.) \* *Am. Mach.* 24 S. 634.

PAYTON, Werkzeughalter für Bohrmaschinen mit wechselnder Drehung. \* *Z. Werksm.* 5 S. 202/3.

PAYTON, Schneidbohrerhalter. \* *Z. Werksm.* 5 S. 520.

Set of milling and drilling fixtures. \* *Am. Mach.* 24 S. 1348/9.

A high speed and two tapping attachments for drillers. (With quick return.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1317/9.

DORAN, a multi-spindle drilling and tapping attachment and work fixture, for the turret lathe. \* *Am. Mach.* 24 S. 1099/1101.

Einspannvorrichtung für Bohrer, Bohrstangen u. dgl.\* *Z. Werksm.* 6 S. 17.

Spiralbohreinspannung. (Einen spitzen Winkel mit der Achse des Bohrers einschließende Nuthodenfläche.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 13.

The Phoenix combined centering machine and drill. *Iron A.* 68, 31/10 S. 7.

Various methods of securing drills in counterbores.\* *Am. Mach.* 24 S. 256/7.

Positive drive drill socket. (N)\* *Am. Mach.* 24 S. 506/7.

MORGAN, a tap guide.\* *Am. Mach.* 24 S. 1361.

Porte-outil pour perceuse de la Standard Tool Co.\* *Rev. ind.* 32 S. 386.

DORAN, two drill jigs for odd shaped castings. (Rapid drilling holes.) \* *Am. Mach.* 24 S. 742/3.

WOODWORTH, two drill jigs. (For drilling a hole in a brass piece used for a basing plug or for drilling holes in screw plugs.) \* *Am. Mach.* 24 S. 739.

Drilling jig.\* *Am. Mach.* 24 S. 384, 692.

MAC CARTHY, drilling jig. (For drilling holes at different angles from the same end of the jig.) \* *Am. Mach.* 24 S. 154/6.

PIKE, drill jig and its excellent work.\* *Am. Mach.* 24 S. 1296/7.

Boring jig.\* *Am. Mach.* 24 S. 1356.

WISNER, jig for boring twin cylinder castings.\* *Am. Mach.* 24 S. 761.

WOODWORTH, a boring and facing jig.\* *Am. Mach.* 24 S. 1104/5.

WOODWORTH, jig for accurately drilling a plate.\* *Am. Mach.* 24 S. 810/1.

A shaft assembling jig. (For drilling and taper reaming an assembled shaft.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1298/9.

A special drilling and spacing jig.\* *Am. Mach.* 24 S. 270/1.

CLEAVES, a turn-over jig. (For drilling the halves of split hubs, couplings, etc.) \* *Am. Mach.* 24 S. 988/91.

Vorrichtung zur Erleichterung des Ausbohrens tiefer Naben etc. auf der Drehbank. (Fliegend eingespannte Bohrstange.) *Masch. Constr.* 34 S. 66.

SONNENTHAL, Flantschen-Bohrvorrichtung. (Revolvertheilscheibe mit Klemmfutter und ein an einem senkrecht stehenden Bolzen befestigter mit Gradeintheilung versehener Arm, auf welchem die Führungsbüchsen für den Bohrer ruhen.) *Z. Werksm.* 6 S. 4.

Einrichtung zur Druckaufnahme bei Bohrspindeln.\* *Z. Werksm.* 5 S. 243.

3. Gesteinbohren; Stone boring; Forage et perçage de la pierre. Siehe Gesteinbohrmaschinen.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FAY & EGAN, car boring machine. (Stop collars for gaging the depth of the bore.) (Pat.) (N)\* *Railr. G.* 45 S. 100.

Boring a five-armed spider.\* *Am. Mach.* 24 S. 1146.

BOLLINCKX, boring a bracket for the boring mill.\* *Am. Mach.* 24 S. 1345.

DORAN, machining drill columns. (Of small, one-spindle drill presses.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1374/5.

Corner brace for electrical wiring. (Where much boring is to be done.) \* *El. World* 37 S. 378.

MENEGUS, how to reduce the size of holes in wrought iron when bored too large.\* *Am. Mach.* 24 S. 1012.

Circle marker for drilling.\* *Am. Mach.* 24 S. 1360.

**Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et combinaisons.**

NEWTON, new system for the manufacture of borax and nitrates. (Manufacture of borax by boiling crude borate with alkali; production of refined nitrate from „caliche“ by forcing heated gases through the liquid borate.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 324/5.

CROUZEL, concentrirte Borsäurelösungen (mit Hilfe von Calciumcarbonat erhalten.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 5.

CONSTAM u. BENNETT, Hyperborate. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 451.

FITTICA, Oxydation von Bor zu Siliciumdioxyd und Reduction von Borsäure zu Kieselsäure. *Chem. Z.* 25 S. 929/30.

COUNCLER, über die vermeintliche Gewinnung von Siliciumdioxyd aus Bor und Kieselsäure aus Borsäure durch F. Fittica. *Chem. Z.* 25 S. 977/8.

MICHAELIS, aromatische Borverbindungen.\* *Liebig's Ann.* 315 S. 19 43.

OUVRARD, les borates de magnésie et des métaux alcalinoterreux. *Compt. r.* 132 S. 257/9.

ORLOW, Zusammensetzung des käuflichen amorphen Bors. *Chem. Z.* 25 S. 465.

STOCK u. BLIX, Borimid „B<sub>2</sub>(NH)<sub>3</sub>“. *Ber. chem. G.* 34 S. 3039/47.

SKIRROW, Flüchtigkeit der Borsäure mit Wasserdämpfen. *Z. physik. Chem.* 37 S. 84/90.

STOCK, Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Borbromid.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 949/56.

STOCK und POPPENBERG, Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Borbromid.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 399/403.

TANATAR, Perborate. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 345/6.

TARIBLE, combinaisons du bromure de bore avec les chlorures de phosphore. *Compt. r.* 132 S. 83/5.

TARIBLE, action du bromure de bore sur les iodures de phosphore et sur les composés halogénés de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 132 S. 204/7.

Aktivierung der Borsäure. (Mit mehrwerthigen Alkoholen behandelte Borsäure für acidimetrische Bestimmung.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75.

CARNIELLI, processi di determinazione quantitativa dell'acido borico. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 544/53.

LÜHRIG, maassanalytische Bestimmung der Borsäure. *Pharm. Centralk.* 42 S. 50/6.

PARTHEIL, zur Kenntniss der Borsäure und über eine direkte gewichtsanalytische Bestimmungsmethode derselben. *Chem. Z.* 25 S. 891/2; *Apoth. Z.* 16 S. 689/90.

PARTHEIL, Perforationsapparat zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Borsäure. (V)\* *Chem. Z.* 25 S. 892.

PARTHEIL u. ROSE, direkte gewichtsanalytische Bestimmung der Borsäure.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 3611/2.

WOLFF, JULES, Ferrinatriumsalicylat und die Bestimmung der Borsäure in den Boraten der Alkalien und Erdalkalien. *Z. Genussf.* 4 S. 157/60.

ZSCHIMMER, Analyse der italienischen rohen Borsäure. *Chem. Z.* 25 S. 44/5 F.

KISTER, Gesundheitsschädlichkeit der Borsäure als Conservierungsmittel für Nahrungsmittel. *Z. Hyg.* 37 S. 225/39.

LANGE, Fleischconservirung mittelst Borsäure-, Borax- und schwefligsauren Natron-Zusätzen. Mit einem Anhang, Milchconservirung betreffend. *Arch. Hyg.* 40 S. 143/86.

ROLLY, Borax und Borsäurewirkung bei Fäulnisvorgängen, Alkali- und Säureproduction der Fäulnisbakterien. *Arch. Hyg.* 41 S. 348/405.

**Borstenaarren; Brushes; Brosseries.**

- System und Construction der Brennpinsel. *Z. Bürsten* 20 S. 550/2.  
 Schleif- und Polirbürste mit auswechselbaren Klemmscheiben.\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 339.  
 BÖTTING, Patent-Walzenbürste für Metallschleifereien. (Auf Drahtringe aufgezogene und durch Blechringe bzw. Streifen zusammengehaltene Borstenbüschel.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 243.  
 Felton's mill brushes.\* *Text. Rec.* 22 S. 417.  
 Ueber den Versand von Pechwaare und das Pechen.\* *Z. Bürsten* 21 S. 121/3 F.

**Bremsen; Brakes; Freins.**

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles. S. Fahrräder 4d.
  2. Für Eisenbahn- und Strassenfahrzeuge; For railway-and streetcars; Pour voitures ordinaires et de chemin de fer.
- DOUGLAS, theory and design of mechanical brakes.\* *Am. Mach.* 24 S. 1308/1401.  
 BLAKE, graphische Methode zur Berechnung der Bandbremsen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 65/6.  
 The care of air brakes. (Besprechung durch mehrere Fachmänner.) *Railr. G.* 33 S. 838/9.  
 NELLIS, the air brake. (Nothwendigkeit öfterer Prüfung der Bremse durch besonders vorgebildete Beamte.) (V. m. B.) (A)\* *Railr. G.* 46 S. 736/7.  
 An automatic brake for corves, waggons.\* *Iron & Coal* 63 S. 861.  
 Brems- und Zugvorrichtung der Eisenbahnfahrzeuge. (N) *Organ* 38 S. 25.  
 Wagon brake.\* *Engng.* 71 S. 57.  
 FELL, Bremsen für elektrische Strassenbahnwagen. (A) *Elektrot. Z.* 22 S. 816.  
 An improved system of air brakes for traction service.\* *Street R.* 18 S. 370/1.  
 BRITISH ELECTRIC CAR CO., tramcar emergency brake. (The slipper is brought down on to the rail.)\* *Engng.* 72 S. 61.  
 Trials of continuous quick acting brakes in Austria. *Railw. Eng.* 22 S. 200/1.  
 Parallelversuche mit durchgehenden Bremsen, ausgeführt auf Strecken des Arlberges. (SCHLEIFERbremse; Vacuumbremse; WESTINGHOUSE-Schnellbremse; WESTINGHOUSE-Doppelbremse, Gott-hardbahn-System.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 177/83; *Organ* 38 S. 149/54; *Wschr. Baud.* 7 S. 352/5.  
 The storage air brake system. (System of the MAGANN AIR BRAKE CO.) (N)\* *Street R.* 17 S. 75.  
 A new emergency brake for electric cars.\* *El. Rev.* 49 S. 807.  
 FOSTER, some recent electric railway construction for San Francisco. (Lever track brakes; advantages of the upright lever.)\* *Street R.* 17 S. 187/93.  
 Neuverung an elektrischen Strassenbahnwagen. (Die Auflagerung des Wagens erfolgt nicht in der Mitte zwischen beiden Achsen der Drehgestelle, sondern die Federungseinrichtung, welche die Lagerung vermittelt, liegt näher an derjenigen Achse, welche mit dem Motor ausgerüstet ist, um die Bremswirkung mehr zu sichern.)\* *Erfind.* 28 S. 547/8.  
 The Baldwin Locomotive Works backpressure brake. (Arrangement.)\* *Railr. G.* 33 S. 840.  
 MARTIN, les tramways de pénétration des Compagnies de l'Est et de l'Ouest parisiens. (Frein CHRISTENSEN.)\* *Gén. civ.* 39 S. 1/7.  
 FRAHM, die LIPKOWSKI'sche durchgehende Prefs-luftbremse auf den französischen Eisenbahnen. (Zweikammerbremse, bei welcher infolge des Ausströmens der Prefs-luft auf der einen Seite des Kolbens die Bremsklötze angezogen werden.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 136/9 F.; *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 338/9.  
 LAYCOCK's „Eitherside“ wagon brake. (Pat.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 78/80.  
 The MC INTOSH wagon brake.\* *Engng.* 71 S. 392.  
 PEDLEY's „Eitherside“ wagon brake. (Without materially altering the gear and without introducing any cross shafts.) (Pat.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 153.  
 Eitherside wagon brake.\* *Eng.* 92 S. 387.  
 PRICE friction car brake. (Utilizes the energy of the moving car.)\* *Electr.* 46 S. 318/20; *El. Rev.* 48 S. 308/11.  
 Die SCHMID'sche Schraubenradbremse. (Versuche mit den verschiedenen Bremssystemen und der SCHMID'schen Schraubenradbremse mit Saug- und Druckluftsteuerung.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 201/4.  
 ENGEL, Distanz-Bremse von STEINER, BOLTZ-HAUSER & GLASER. (Durch den Zug wird ein Hebelwerk bethätigt und durch dieses eine am Zuge angebrachte Gleitschiene ausgelöst, durch welche das Wagenbremsventil geöffnet und ein Alarmsignal zum Ertönen gebracht wird; Versuche.)\* (Pat.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 105/8.  
 Betriebssicherheit der Eisenbahnen. (Bremsvorrichtung, um Züge von der Strecke aus durch die Westinghousebremse anzuhalten.)\* (N) *Techn.* Z. 18 S. 52.  
 HOLLEMAN, Eisenbahnbremsen. (Mängel der WESTINGHOUSE- und Vorzüge der Vacuumbremse.)\* *Dingl. J.* 316 S. 162/3.  
 BAUM, die elektrische Steuerung für Luftdruckbremsen, System SIEMENS und die mit derselben auf der Königl. Militärbahn Berlin-Jüterbog angestellten Bremsversuche. *Ann. Gew.* 49 S. 106.  
 Westinghouse air brake.\* *Iron A.* 68, 15/8 S. 1/2.  
 WAGNER, über die elektrische Steuerung für Luftdruckbremsen, System SIEMENS und die mit derselben auf der Königl. Militärbahn Berlin-Jüterbog angestellten Bremsversuche. (V. m. B.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 25/31 F.  
 WESTINGHOUSE, Versuche mit elektrischer Auslösung von Luftdruckbremsen an Eisenbahnzügen. *Ann. Gew.* 49 S. 164/6.  
 The WESTINGHOUSE electric brake and heater. (Electro-magnet, which, when energized by the car motors, is attracted to the rail by magnetic force; electric car heaters; NEWELL brake equipment.)\* *Railr. G.* 45 S. 449/50 F.; *Street R.* 18 S. 52/4.  
 Some improvements in the Newell magnetic brake. *Street R.* 18 S. 441/2.  
 DESCROIX, freinage et chauffage électriques des voitures de tramways, système WESTINGHOUSE.\* *Rev. ind.* 32 S. 381.  
 Elektrische WESTINGHOUSE-Bremse in Verbindung mit elektrischer Wagenheizung. (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 754.  
 Elektrische Steuerung von Luftdruckbremsen. (V) (A) *Schw. Bauz.* 37 S. 239/40.  
 Pressure retaining valve of the WESTINGHOUSE brake. (Report at the convention of the Air-Brake Association.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 201/2.  
 Uniform adjustment of brake-cylinder piston travel. (Slack adjuster.)\* *Railr. G.* 45 S. 28.  
 MUHLFELD, an automatic pressure retainer for driver brakes.\* *Railr. G.* 45 S. 575.  
 PARKE, friction of brake shoes. (Review of experiments; effect of pressure, of speed; behavior during a stop; effect of continued rubbing; temperature; scope and character of experiments; initial rise of the friction line; cause of the de-

cline through continued rubbing; the effect of heat; accidental irregularities.) (a)\* *Railr. G.* 45 S. 404/8 F.

SARGENT, the M. C. B. brake-shoe tests. (Upon the chilled and the steel-tired wheel; diagrams.)\* *Railr. G.* 45 S. 493/4, 555/6.

SLACK, The M. C. B. brake shoe tests. (Gegenüberstellung zu SARGENT's Arbeit S. 555/6.) *Railr. G.* 45 S. 569.

HIBBARD, Dreikammerventil für Luftdruckbremsen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 186; *Organ* 38 S. 116.

SPITZ, Sicherheitsvorkehrungen zur Verhinderung von Unfällen durch entlaufene Wagen. (Bremsmittel beim Vershubdienst mittelst Ablaufberge; verschiedene Bauarten von Bremsschuhen; Druckwasser-Prellböcke.) (V. m. B.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 25/8.

### 3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers. Vgl. Dynamometer.

HENRY, Theorie der Fangvorrichtungen und ihre praktische Anwendung bei der Construction einer Fangvorrichtung mit hydraulischer Bremse.\* *Glückauf* 37 S. 663/71 F.

VOGELSANG, über Bremsselektromagnete für Gleichstrom. (Für Kräne; Nebenschluß-Bremsmagnete, System VOGELSANG LINDENSTRUTH; der Magnet soll nur für den Augenblick des Anhebens einen starken Stromstoß bekommen, dagegen soll, solange der Anker von dem Magneten festgehalten wird, die Stromstärke bedeutend verringert werden.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 175/7.

GUILLAUME, freins dynamométriques à actions magnétiques et électromagnétiques. (a) *Eclair. él.* 29 S. 189/96, 265/76.

SIEMENS & HALSKE, einstellbare Bandbremse, bei der sich die Bremsklötze nicht festbremsen können. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1078/9.

Band-brake. (One limb of the brake lever has connected to it a movable pressing bar attached to one end of the brake-band.)\* *Mech. World* 30 S. 2.

STEFAN, Seilbremse. *Erfind.* 28 S. 440.

FEUSSNER, Wirbelstrombremsen. (Zur Messung der Leistung von Elektromotoren; Bremsen von PASQUALINI und RIETER; Bremse der phys. techn. Reichsanstalt.) (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 608/11.

MEYER, GEO. M., friction Geneva stop gear. (For arresting the movement of a shaft after a certain number of turns have been made.)\* *Am. Mach.* 24 S. 115/6.

PETOT, sur le mode de fonctionnement des freins dans les automobiles. (Theoretisch.) *Rev. ind.* 32 S. 448.

**Brennstoffe; Fuel; Combustibles.** Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Leuchtgas, Kohle, Torf.

### 1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

ANREP, Swedish methods of preparing peat-fuel. (Machines convert the raw peat into rectangular rope-like masses, cut into convenient lengths to be dried in the air.) *Eng. News* 45 S. 434.

The peat fuel industry in Sweden. (BRUNIUS' machine for the making of briquettes; ANREP's machine cuts out the turf, removes long roots and delivers it for drying.) *Eng.* 91 S. 149.

RANDALL, a cheap and superior substitute for coal. (Bricquettes made up of peat, bituminous pitch, petroleum, calcium and a few other ingredients.)\* *Text. Rec.* 22 S. 243.

DOUGLASS, pulverized fuel. *Am. Electr.* 13 S. 434/5.

Torf und Steinkohle. *Kraft* 18, 1 S. 663/4 F.

Untersuchungen über Torfbriketts. *Dingl. J.* 316 S. 225/6.

Chip-arranging and firewood-building machine.\* *Mech. World* 30 S. 206.

Getreide als Brennstoff. *Wschr. Brauerei* 18 S. 358.

### 2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

KENNEDY, oil as a fuel. *Gas Light* 75 S. 208/9.

WINKEL, Naphtha als Brennmaterial für Dampfkesselheizung. (Anwendung, Vorkommen und Zukunft.) *Dingl. J.* 316 S. 782/6.

Sächs. Maschinenfabrik, Petroleumrückstände als Brennstoff für Lokomotiven. (Tenderlokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 61/3.

Petroleum als Feuerungsmaterial für Lokomotiven. *Glückauf* 37 S. 1136.

Burning crude petroleum in locomotives.\* *Eng. min.* 72 S. 425.

Verwerthung flüssiger Brennstoffe. *Seifenfabr.* 21 S. 843/5.

Water gas tar as a boiler fuel. *Gas Light* 75 S. 530/1; *J. Gas L.* 78 S. 1379/80.

### 3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux. Vgl. Gaserzeuger.

LADSMAN, Verwendung von Acetylen als Brennstoff für chemische Laboratorien. *Acetylen* 4 S. 29/32.

HEIL, Beitrag zu dem Artikel von A. LADSMAN. *Acetylen* 4 S. 100/1.

RANKINE, hydrogen as a fuel. *Eng.* 92 S. 334/5.

### 4. Chemisch Untersuchung; Chemical analysis; Analyse chimique.

DUBOIS, dosage du soufre total dans les combustibles. *Bull. belge* 15 S. 225/7.

LANGBEIN, chemische Zusammensetzung und Heizwerth von Brennstoffen. *Thonind.* 25 S. 4/5.

LING and NOWLANDS, examination of fuels employed in malting, with special reference to the arsenic they contain. (V. m. B.) *Brew. J.* 37 S. 663/9.

Estimation of phosphorus and sulphur in acetylene and other combustible gases.\* *J. Gas L.* 78 S. 516/7.

Bestimmung des Aschengehalts mittelst Röntgenstrahlen. *Dingl. J.* 316 S. 754/5.

### 5. Heizwerth-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique.

ADAMS, heat producing power of fuel. *Chemical Ind.* 20 S. 972/4.

ANTONY e DI NOLA, determinazione del potere calorifico nei combustibili. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 277/84.

BINDER, der Heizwerth von Kohlen. (Flüssigkeitsgrade der schmelzenden Kohle.)\* *Kraft* 18, 1 S. 357/8 F.

HEMPEL, Methoden zur Heizwerthbestimmung der Gase.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 713/6.

HEMPEL, Heizwerthbestimmung der Brennmaterialien. (Verbrennung in der Bombe; Verbesserungen des Apparats.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1162/3.

KROEBER, calorimetrische Heizwerthbestimmung. (Bestimmung des hygroskopischen sowie des aus der Verbrennung resultirenden Wassers.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 111/4.

LEHNERT, Heizwerthbestimmung von Kohle u. s. w.\* *Dingl. J.* 316 S. 669/72.

LUNGE, calorimetrische Untersuchung von Brennmaterialien. (Erwiderung gegen HEMPEL.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1270/2.

LUNGE, Verfahren von PARR zur Bestimmung des Heizwerthes von Brennstoffen. (Mittelst Natrium-superoxyd.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 793/800.

PFEIFFER, Heizwerthbestimmung des Leuchtgases.\* *J. Gasbel.* 44 S. 684/8.

PRICHARD, fuel value of residuals. (Coke, tar, coke breeze)\* *Gas Light* 75 S. 807/10.

REBUFFAT, determinazione del potere calorifico dei combustibili. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 78/82.

SHIMER's combustion apparatus.\* (By strongly heating in a current of pure oxygen a weighed quantity of substance containing the carbon; collection of the resulting carbon dioxide in caustic alkali.)\* *J. Frankl.* 152 S. 469/72.

WATTS, fuel value of California oil. *Gas Light* 74 S. 8/9.

Die Brennstoffe und ihre Heizwirkungen. *Haarmann's Z.* 45 S. 78/9.

**Brod; Bread; Pain.** Vgl. Bäckerei.

SVOBODA, fadenziehendes Brot. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 417/23; *Pharm. Centralh.* 42 S. 96.

Fadenziehendes Brot. (Milchsäure als Gegenmittel.) *Brenn. Z.* 18 S. 2541.

**Brom und Verbindungen; Brome and compounds; Brome et combinaisons.** Vgl. Chlor, Jod.

JOUNIAUX, action de l'argent sur l'acide bromhydrique et la réaction inverse. *Compt. r.* 133 S. 228/31.

MICHAEL and CONN, behavior of iodine and bromine towards chlorine heptoxide and perchloric acid. *Chem. J.* 25 S. 89/96.

MARSHALL, Darstellung von Bromwasserstoffsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 838.

FAGES, Nachweis von Chloraten und Bromaten mittelst Strychnins. *Apoth. Z.* 16 S. 132.

HIRSCH, Bromirungsapparat. (Zur Ausführung von Bromirungen aliphatischer Säuren nach der Methode von Hell-Volhard-Zelinsky.)\* *Chem. Z.* 25 S. 437.

**Bronze.** Vgl. Gießerei, Legirungen.

BACH, weitere Versuche über die Abhängigkeit der Zugfestigkeit und Bruchdehnung der Bronze von der Temperatur. (a)\* *Z. V. dt. Ing.* (44 S. 1745 F.) 45 S. 1477/87.

MENZEL, experiments on bronze at high temperatures. (N) *Mech. World* 30 S. 178.

VICKERS, melting brass. *Mech. World* 30 S. 112/3.

Aluminiumbronze. (Versuche von TETMAYER.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 355.

Ueber japanische Bronzen. (Hoher Bleigehalt behufs Bildung einer schönen Patina.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 324.

Gold- und Kupfer-Ersatzbronzen. (R) *Erfind.* 28 S. 196.

**Brücken; Bridges; Ponts.** Vgl. Wasserbau, Eisenbahnunterbau.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Bauausführung einschl. Gründung.
3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe.
4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz von Brücken.
5. Brückentheile.

**1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**

Bogenbrücken mit elastischen Pfeilern (Bogenreihen). (Theoretische Feststellung der Kräfteplanänderungen, die bei Bogenreihen mit elastischen Zwischenpfeilern auftreten; Bogen mit drei Gelenken; Bogen mit zwei Kämpfergelenken.) *Z. Bauw.* 51 S. 311/52.

Berechnung der Trägerhöhen vollwandiger Eisenbahnbrücken. (Unter Berücksichtigung der Durchbiegung.)\* *Techn. Z.* 18 S. 273/4.

MELAN, Grundzüge für die Berechnung und Construction der Eisenbahnbrücken in Nordamerika. (Aufgestellt von der AMERICAN BRIDGE CO.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 257/9.

Vorschriften für das Entwerfen und die Construc-

tion von Strafsenbrücken in Amerika. *Haarmann's Z.* 45 S. 179/81 F.

MODJESKI, standard bridge plans of the Northern Pacific Ry. (Weights.)\* *Eng. News* 45 S. 60/1.

Standard designs for single-track bridges, Northern Pacific Ry.\* *Eng. Rec.* 43 S. 175/6.

DIRCKSEN, Hülftabellen zur Berechnung der Fahrbahn eiserner Eisenbahnbrücken.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 405/7.

SCHMIEDEL, statische Berechnung einer Eisenbahnbrücke von 18 m Stützweite. *Mach. Constr.* 34 S. 180/2.

SCHMIEDEL, statische Berechnung einer Blechbalkenbrücke von 16 m Stützweite. *Techn. Z.* 18 S. 484/8.

AURIC, détermination de la poussée dans les voûtes en maçonnerie. *Ann. ponts et ch.* 71 S. 246/67.

FRANCKE, über den Einfluss ungenauer Herstellung der Widerlager von Bogenträgern. (Theoretisch.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 834/7.

LEAN, calculating the stresses in hinged arched ribs.\* *Eng.* 92 S. 323/5.

KIRSCH, vergleichende Untersuchungen an Spannungsmessern für die Probelastungen der Brücken. *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 81/7.

LANNA, experiments on French metal bridges. (Apparatus of RABUT for measurements of deformations.) (V) (A)\* *Eng. Rec.* 44 S. 446/7.

DIRCKSEN, die neuen Belastungsvorschriften für die eisernen Brücken der preussischen Staatseisenbahnverwaltung von April 1901.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 381/3.

YOUNG, diagram for finding pier moments on continuous spans.\* *Eng. News* 46 S. 360/1.

LEBERT, étude de courbes pouvant servir au tracé de l'axe neutre des arcs de grandes portées.\* *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 74/110.

Ueber eine bemerkenswerthe Gattung von Bogenlinien, ihre Anwendung für hintermauerte Brückengewölbe und ihre Bedeutung in der Hydrostatik. *Z. Bauw.* 51 Sp. 607/18.

MAYER, GIOVANNI DOMENICO, calcoli dei ponti metallici ferroviari a travate rettilinee. (a)\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 493/527.

PRIOLO, tracciamento delle curve policentriche e determinazione degli elementi delle curve medesime. (Korbbögen.)\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 21/8.

Thoughts concerning changes in bridge design. (Girders replacing the truss for short-span structures; iron paint; hinger in masonry arches.) *Eng. News* 46 S. 216/8.

FÖPPL, Reibung in Brückengelenken.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 197/8.

WEYRAUCH, Zunahme der Brückenspannweiten im neunzehnten Jahrhundert. (Pfeilverhältnis von Gewölben; Zusammenstellung der Brücken größter Spannweiten 1800—1900; theoretische Grenzspannweiten rechteckiger Balken; günstigster Querschnitt rechteckiger Balken; theoretische Grenzspannweiten von Hängebogen; größte Spannweite einer ausgeführten Anlage; Fernsprechleitung Murg-Quinten über den Walensee; praktisch erreichbare Spannweiten von Hängbrücken.) (V)\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 465/80 F.

NANSOUTY, les ponts géants. *Vie sc.* 1901, 1 S. 489/93.

BECK, Englische Ingenieure von 1750—1850.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 169/84.

The first metal railway bridge erected. (1823 for the Stockton and Darlington R. Co.; structure of cast iron resting upon a stone foundation.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 150/2; *Mech. World* 29 S. 198; *Eng.* 91 S. 483.

ABBOTT, early iron railway bridges. (Verwendung von Holz und Eisen.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 79/80.

Some celebrated long-span stone arch bridges.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21616.

Architectural treatment of bridges. *Eng. Rec.* 44 S. 426/7.

HUSBAND, aesthetic treatment of bridge structures. (V. m. B.)<sup>2</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 139/244.

Artistic street railway bridges.\* *Street R.* 18 S. 119.

Architectural treatment of Vauxhall Bridge.\* *Builder* 81 S. 294.

RAMISCH, Bestimmung der Eingrabungstiefe einer Spundwand.\* *Dingl. J.* 316 S. 744/5.

2. Bauausführung, einschl. Gründung; Foundation and erection; Fondation et construction. Vgl. Rammen.

STÖCKL, der Brückenbau auf der Weltausstellung in Paris 1900.<sup>2</sup> *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 545/55 F.

KOESTLER, Nachtrag zum Bericht über den VI. Internationalen Eisenbahn-Congress in Paris 1900. (Bauart und Erprobung eiserner Brücken.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 413/5.

BERNHARD, Brücken mit Eisenconstructionen. (Schwebefähre von ARNODIN in Chateaufauf an der Loire; Straßenüberführungen mit steif verbundenen Stützen, deren Füße sich in Höhe der Gleise befinden, damit die Durchbiegungen wesentlich geringer werden als bei Balken auf Pendelstützen; Straßenüberführung mit GERBER'schen Balken.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 700/6 F.

HABERKALT, Herstellung der Eisenbahnbrücken aus Flußeisen in Amerika. (Hohe Güte des zu verwendenden Flußeisens; zulässige Inanspruchnahme; gestanzte Nietlöcher.) *W'schr. Bau.* 7 S. 539/42.

ZIMMLER, Brückenbau im südafrikanischen und sudanesischen Feldzuge. (Wiederaufbau zerstörter Brücken; Wettbewerb um den Bau der Atbara-Brücke.)\* *W'schr.* 7 S. 653/6.

Schnelle Herstellung von Eisenbahnbrücken. (Bewegliche Dampfbrücke.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 138/41.

MAGGIOROTTI, ponte metallico di avanguardia.\* *Riv. art.* 1901, 3 S. 222/42.

Die neue Brückenbau-Werkstatt der Modern Steel Structural Co. in Waukesha.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 41/2.

ESPITALIER, un nouveau système de pont suspendu.\* *Cosmos* 50 S. 386/9.

FRIES, Ausbildung der Stirnmauern auf überschütteten Gewölben zur Verminderung des ungünstigen Einflusses des Erddruckes.\* *D. Bau.* 35 S. 191.

Construction of the Cambridge bridge piers. (Dampfbrücke; Führungen mit Messerschneiden zum Festhalten des einzurammenden Pfahls; federnde Zwischenlagen, bestehend aus einem in eine Stahlröhre eingeschlossenen Eisenblock und einem Gummikissen; Hebemaschine; Dampfwinde.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 8/9.

THOMPSON, methods of construction of the new Cambridge bridge substructure, Boston, Mass. (WARRINGTON steam pile driver; concrete mixing plant for piers.)\* *Eng. News* 46 S. 282/4.

WEYMER, interlocked cast-iron arch solid floor for bridges.\* *Eng. News* 45 S. 160.

PHILIPPE, cintres métalliques mobiles employés en Bavière. (Dispositif pour le montage et le démontage de l'échafaudage pour ponts voûtes: ponts supérieurs ordinaires.)\* *Ann. de Constr.* 47 Sp. 88/90 F.

GRAHAM, bridge riveting in India. (Bridgework with concentric holes and small rivets smaller than the holes; — with non concentric holes.)\* *Eng.* 92 S. 135.

An Austrian investigation of masonry piers. (Report of the Austrian Society of Engineers and Architects.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 494/6.

A submerged bridge. (Over the Mary River at Maryborough in Queensland, Australia. Designed to have its roadway surface submerged occasionally to a depth of 20½'; structure of concrete re-enforced by bars of steel completely imbedded; solid parapet wall portable lamps; the piers consist of open caisson with the excavation chamber mainly filled with concrete deposited under water.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 217.

ROGERS, some odd jobs of foundation work. (Piers and abutments for a three-span girder bridge, to replace a wooden Howe truss span, across an overflow channel.)\* *Railr. G.* 45 S. 167/8.

Brooklyn tower foundation, third East River bridge. (Details of cutting edge and working chamber, Brooklyn tower caisson, masonry construction.)\* *Eng. News* 45 S. 171/3.

EYES, well-sinking on the Koyakhai Bridge, Bengal-Nagpur Ry. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 292/7.

EYES, sinking foundation wells for the Koyakhai bridge, Bengal-Nagpur Railway.\* *Eng. News* 46 S. 493/4.

Brückengründung auf kieselgem Untergrund mit Cement-Einpressung. (Donau-Brücke bei Ehingen.)\* *D. Haus.* 35 S. 455/8.

The Brooklyn caisson for the Manhattan-Brooklyn bridge. (Detachable connections between cofferdam and caisson.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 194/6.

GERHARDT, Bearbeitung von Spundpfählen. (Feder kürzer als die Nuth, so daß der Schluß der Spundwand in den Backen und nicht in den Federn erfolgt.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 571/2.

RAPPAPORT, Betoneisenconstructionen. (Berechnung.)\* *Schw. Bau.* 38 S. 198/201.

RIBERA, Beton-Segmentbogenbrücke mit drei eisernen Gelenken. *W'schr. Bau.* 7 S. 684.

Concrete-steel details of French viaducts. (Brackets and parapets.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 613.

THACHER, concrete steel bridges in Porto Rico. (Tests.)\* (Pat.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 98/101.

Concrete bridge at Goat Island. (Reinforced by flat steel bars reaching from pier to pier but discontinuous over pier centers; suspended cofferdam and shield.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 146/8.

Beton Eisen-Brücken auf Porto Rico. (Doppeltes in den Beton eingebettetes System durch Querstege zusammengehaltener Längsanker ist durch Pafsanker zu einem geschlossenen Ganzen verbunden; Längsankerguppen der einzelnen Bogen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 82.

Epreuves du pont sur la Vienne, à Châtelleraut, système HENNEBIQUE. *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 31/2.

Quaimauern und Futtermauern aus Beton und Eisen (System HENNEBIQUE). (In Paris; in Nantes.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 539/41.

MELAN arch bridges over Fall Creek, Indianapolis, Ind. (Meridian Street bridge in process of construction.)\* *Eng. News* 45 S. 258/9.

PHILIPPE, ponts supérieurs en béton armé système MELAN.<sup>2</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 97/102.

MONIER-Cylinder- und Pfeiler-Bekleidung. (Monier-Röhren zum Schutze der Holzpfeiler von Brücken.)\* *Thonind.* 25 S. 189/90.

MORIZOT, les ponts métalliques à arcades, système VIERENDEEL. (Blechträger mit viereckigen an ihrem Umfange verstärkten Aussparungen.)\* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 33/41.

### 3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Ponts exécutés et projetés.

a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.

- a) **Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Schweiz; Germany, Austria-Hungary and Switzerland; Allemagne, Autriche-Hongrie et Suisse.**
- MOSER, große Steinbrücken im Großherzogthum Baden. \* *Schw. Bauz.* 38 S. 271/5.
- MAFFEZZINI, i ponti attraverso il canale fra l'Elba e la Trave. <sup>[5]</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 557/64.
- Long span masonry arches on the Neustadt & Donaueschingen Ry. Germany. \* *Eng. News* 46 S. 487.
- BACH, die Thalbrücke der Härtsfeldbahn bei Unterkochen (Württemberg). (Hauptsächlich aus Stampf beton; Ziegelgewölbe mit vier halbkreisförmigen Öffnungen; Lehrgerüst.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 244/8.
- MOSER, Betonbrücke der Gürbenthalbahn. \* *Schw. Bauw.* 38 S. 257/8.
- The Luxemburg stone arch viaduct. (Single span of 84 m.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 338/9; *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 723/6.
- Viaduc empereur Guillaume, près Müngsten. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 78/80.
- Pont sur le Danube, à Munderkingen. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 39/41.
- BRAUN, Straßenbrücke aus Beton über die Donau bei Ehingen (Württemberg). (Gewölbe mit drei Bleigelenken. Um Wärmeveränderungen unschädlich zu machen, ist das Ankergemäuer der Gewölbe durch senkrechte Fugen von dem Mauerwerk der Ort- und Mittelpfeiler getrennt; der Kiesgrund ist durch Einführen von dünnflüssigem Cement in Beton umgewandelt.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 506/7 F.
- SCHIEBE, gewölbte Straßenbrücke über den Gilsbach bei Wickershof. (Einzelheiten) <sup>[5]</sup> *Techn. Z.* 18 S. 392/4.
- Reyherbrücke bei Magdeburg. \* *D. Bauw.* 35 S. 329/30; *Thonind.* 25 S. 1741/2.
- NARTEN u. MÜLLER, S., Straßenbrücke über die Süderelbe bei Harburg. (Berechnung; Tragwerk der Fluthbrücken; Hauptträger unterhalb der Fahrbahn: Fachwerkbalken mit einfacher Dreiecksausfüllung; Aufstellung der eisernen Unterbauten.) <sup>[5]</sup> *Z. Bauw.* 51 Sp. 293/312, 421/32.
- BOCK u. DOLEZALEK, Brücke über die Leine bei Grasdorf. (Betonbrücke mit 3 Granit-Gelenken; Ueberführung der Druckrohrleitung. Wegen Temperaturschwankungen mittelst eines Gleitlagers beweglich an das Widerlager angeschlossene Entlastungsbögen.) <sup>[5]</sup> *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 47/54 F.
- BIRK, Miesthal-Viaduct der Localbahn Neuhofer-Weseritz. (Fischbauchförmige Hauptträger mit Diagonalsystem.) <sup>[5]</sup> *Wschr. Bauw.* 7 S. 92/3 F.
- KAPLAN, die provisorische Brücke über die Heitzinsel in Prag. (Statische Berechnung; Bauweise der Hauptträger.) <sup>[5]</sup> *Wschr. Bauw.* 7 S. 953/60.
- Three-hinged concrete arch highway bridge over the Main at Miltenberg, Germany. <sup>[5]</sup> *Eng. News* 46 S. 61/2.
- Neue Eisenbahnbrücke über die Moldau in Prag. 4 Blechträger und 3 Bogensehnenträgerjoche.) \* *Wschr. Bauw.* 7 S. 713/4.
- KAPLAN, die neue steinerne Kaiser Franzensbrücke über die Moldau in Prag. <sup>[5]</sup> *Wschr. Bauw.* 7 S. 394/401.
- Pont du roi Charles, sur le Neckar. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 41/3.
- BERNHARD, Wettbewerb um den Entwurf einer Straßenbrücke über den Neckar bei Mannheim. <sup>[5]</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 845/8 F.
- LANDSBERG, Wettbewerb um den Entwurf einer festen Straßenbrücke über den Neckar bei Mannheim. (a) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 265/8 F.
- Wettbewerb um den Entwurf zu einer zweiten festen Straßenbrücke über den Neckar bei Mannheim. \* *D. Bauw.* 35 S. 249/50 F.
- HABERKALT, Wettbewerb um den Entwurf der neuen Neckarbrücke in Mannheim. Wichtigste Ausmaasse, Gewichte des Oberbaues und Gesamtkosten der einzelnen Entwürfe. <sup>[5]</sup> *Wschr. Bauw.* 7 S. 494/8.
- HABERKALT, neue Oderbrücke bei Schönbrunn. (Ueber die Fahrbahn hervorragende ununterbrochene Gelenkträger.) <sup>[5]</sup> *Allg. Bauw.* 65 S. 75/80.
- ZIEGLER, Peifsnitz-Brücke in Halle a. S. (Den ganzen Fluß überspannender Kragträger.) (a) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1160/6.
- KRAPF, internationale Rhein-Regulirung in Vorarlberg. (Rheinbrücke bei Brugg; MELAN'sche Fahrbahntafel aus Gewölben, die sich von Quertäger zu Quertäger spannen und durch eiserne Bogenrippen verstärkt werden.) <sup>[5]</sup> *Allg. Bauw.* 65 S. 87/92.
- SCHOTT, Vorschlag zu einer neuen Rheinbrücke in Köln. (V) \* *D. Bauw.* 35 S. 420/2.
- Railway bridge across the Rhine at Worms. \* *Eng. Rec.* 44 S. 245/6; *Eng.* 92 S. 85/7.
- Pont-route sur le Rhin, à Bonn. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 57/60.
- SEURAT, nouveau pont sur le Rhin, à Worms. (a) <sup>[5]</sup> *Gén. civ.* 39 S. 17/21.
- β) **Frankreich und Italien; France and Italy; Franco et Italia.**
- Die Seinebrücken der Weltausstellung in Paris. (Bau des Fußgängersteiges zwischen der Alma- und Jenabrücke.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 189/91.
- Le nouveau pont de Luxembourg. (Arche en maçonnerie de 84 mètres d'ouverture.) (a) <sup>[5]</sup> *Gén. civ.* 40 S. 185/9.
- New foot-bridge over the Seine at Paris. \* *Engng.* 72 S. 325.
- Le pont Alexandre III, à Paris. (Tablier métallique; dispositions de la décoration en fonte; résultats des essais.) <sup>[5]</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 1/12.
- NOUGUIER et KESSLER, le pont Lépine, à Paris. (Detail des ouvrages.) <sup>[5]</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 145/50 F.
- RIBERA, Beton-Segmentbogenbrücke mit drei eisernen Gelenken. *Wschr. Bauw.* 7 S. 684.
- The X bridge at Mans, France. (Ausführung aus Beton und alten Eisenschienen u. dgl.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 275/6.
- THÉRY, construction du viaduc du Vaur. (Calculs) \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 244/335.
- REVERCHON, le géant des viaducs. \* *Cosmos* 45 S. 522/4.
- POUTHIER, viaduc de Mussy. (Organisation des chantiers. — Nature et provenance des matériaux; lavage du sable; moellons d'appareil de premier et de deuxième choix; boisage des fouilles; grue roulante; échafaudage roulant.) \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 235/73.
- JULIUCCHI, viadotto sul burrone La Prece presso Isernia per strada provinciale. <sup>[5]</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 3/7.
- Il nuovo acquedotto di Perugia. (Edificio di presa.) <sup>[5]</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 32/40.
- γ) **Großbritannien; Great Britain; Grande-Bretagne.**
- HITE, design for a memorial bridge. \* *Builder* 81 S. 272.
- BLYTH, Glasgow bridge. (V) <sup>[5]</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 45/50.
- MILLER, JAMES and BONN, bridge over the River Kelvin; Glasgow exhibition. <sup>[5]</sup> *Engng.* 71 S. 666 F.
- The Redheugh bridge. (Fachwerkträger; details of the river spans, piers, approach spans, and

roadways.)<sup>2</sup> *Engng.* 72 S. 484 F.; *Eng.* 92 S. 223.

SANDEMAN and MONCRIEFF, the Redbeugh bridge. (Reconstruction.)<sup>2</sup> *Engng.* 71 S. 608.

Tal-y-cafn bridge, North Wales. (Consists of a steel superstructure supported on limestone masonry abutments, with concrete backing on the shore ends, and cast-iron columns on limestone masonry piers filled with concrete.)<sup>2</sup> *Engng.* 72 S. 46, 145.

Design for bridge over the Wey, at Guildford.<sup>2</sup> *Builder* 81 S. 294/5.

d) Amerika; America; Amérique.

Some New York Central & Hudson River railroad bridge standards.<sup>2</sup> *Railr. G.* 45 S. 331/2.

Bridges in the Pan-American exposition grounds. (Wooden arch bridge construction.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 394.

Enclosed plate-girder park bridge. (Details of concrete-enclosed arch.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 510.

Canalbrücke aus Beton. (Ueber den Illinois-Mississippicanal.) *Thonind.* 25 S. 1649/50.

Die Green und Goat Island-Beton-Stahl Brücken bei den Niagara-Fällen. *Thonind.* 25 S. 456/7.

The Northampton concrete bridge, Central railroad of New Jersey. (In carrying up the arch rings a double sheet of expanded metal is laid flat below the extrados of the arch and 8" from the face; anchor bolts projecting above the crown and distributed throughout the parapet walls.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 541/2.

PARKER, a novel suspension bridge. (Falsework for filling a deep ravine for a railway embankment.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 98/9.

The Boone viaduct. (Double-track steel structure has a deck channel span and viaduct trestle-bents, braced together in pairs to make towers; tower of 300' span.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 29/31 F.

The Summer Street bridge, Boston. (Superstructure consisting of pin-connected, through PRATT truss spans.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 588/90.

The international bridge, Buffalo. (Falsework trusses and relative location of old and new spans.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 566/8.

Mill Creek bridge, Cincinnati. (Details.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 293/4.

The Riverside Cemetery bridge, Cleveland. (Designed to harmonize with the park-like surroundings.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 372.

The DUNSBACH ferry bridge.<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 54.

TYRRELL, suspension footbridge at Easton.<sup>2</sup> *Eng.* 92 S. 300.

Hölfs-Hängebrücke für die Aufbringung der Hauptdrahtseile der neuen East River-Brücke. (Von Verankerung zu Verankerung reichende schmale Stege, die den Hauptkabeln nahezu parallel laufen und hin und wieder durch Laufplanken verbunden sind.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 587/8.

Progress on the new East River bridge. (Additional cables have been placed and upon them have been built foot-bridges, forming platforms for the construction of the main cables.)<sup>2</sup> *Eng. News* 46 S. 2.

Erection of the New East River Bridge approaches. (Booms and 20 ton trolleys of a 70-ton traveler.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 266/9.

Suspended span of the new East River bridge. (Girders and rockers below truss; pivot connection at towers; support of rocker bents.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 420/1; *Eng. News* 45 S. 289/91; *Railr. G.* 45 S. 264/5.

Details of cantilever and of stiffening truss near main tower; new East River bridge.<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 288/9.

Zweite und dritte Hängebrücke über den East River.<sup>2</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 317/8.

East River bridge Nr. 3.<sup>2</sup> *Railr. G.* 45 S. 138/9.

East River bridge Nr. 4. (Details of wind anchorage and grillage; anchors.)<sup>2</sup> *Railr. G.* 45 S. 570/2.

Substructure for the fourth East River bridge, New York City. (Main anchors and wind anchorages.)<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 453/5.

Coal tippie and cantilever bridge over Tygart's Valley river, near Fairmont, W. Va. (a)<sup>2</sup> *Eng. News* 46 S. 192/3.

Highway bridge of 406' span; Hamilton, O. (Asphalt blocks on concrete laid upon a buckle plate floor, sidewalks of concrete slabs built in place. Traveler.)<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 370/1.

Concrete-steel bridge and culvert construction on the Illinois Central R. R.<sup>2</sup> *Eng. News* 46 S. 43/7.

The Janesville bridge. (End expansion bearings; plant for erection of plate girder spans.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 6/7.

Fußgängerbrücke im Parke der Stadt Madison. (Vollwandige Blechträger, zwischen denen I-Eisen verlegt sind.)<sup>2</sup> *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 35.

TYRRELL, the Middletown (Conn.) bridge. (450' draw span.)<sup>2</sup> *Railr. G.* 33 S. 889/90.

BRADY, low-level concrete bridge over the Mary River, Maryborough, Queensland. (Details of caisson, staging used in sinking caissons.)<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 126/8.

Des Moines River viaduct; Chicago & North-Western Ry. (Tower columns made of I-beams placed together in the form of H; concrete foundation for the stone work; steel cylinder piers sunk by the pneumatic process.)<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 117/8 F.

BUCK, the Niagara Falls and Clifton steel arch bridge. (V. m. B.)<sup>2</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 69/146.

The Northport Bridge. (Details of the end panels.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 367/8.

The interprovincial bridge at Ottawa. (Floorbeam; cantilever traveler; erecting clamp on main shoe.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 538, 41 F.

KUNZ, Eisenbahnbrücke über den Delaware bei Philadelphia. (Drei feste Oeffnungen und eine Drehöffnung; Fachwerksträger.) (a)<sup>2</sup> *Allg. Bauw.* 66 S. 5/15.

The Quebec bridge piers. (Details of caisson for main pier.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 74/6.

The Red River bridge at Alexandria, La. (Piers of concrete; river piers founded on wooden pneumatic caissons; end lifting and latching device; general data.)<sup>2</sup> *Railr. G.* 46 S. 653.

The Rankin bridge. (Details of truss; traveler; double falsework bents.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 465/70.

DOAK, railway bridge over the Fitzroy River at Rockhampton, Queensland. (V. m. B.)<sup>2</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 51/68.

Methods of construction of the 3,820' stone arch bridge at Rockville, Pa.<sup>2</sup> *Eng. News* 46 S. 448; *Eng. Rec.* 44 S. 450/1; *Railr. G.* 46 S. 732/3.

A carpenter's suspension bridge at Shawinigan Falls.<sup>2</sup> *Eng. News* 46 S. 439.

The South St. Paul belt railway bridge. (Latching and end-lifting mechanism; low bents of railroad approach viaduct.)<sup>2</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 515/7.

Bridge over the Vermillion River at Streator. (Deck girder structure, supported by five steel towers of 30' span and two single trestle frames.)<sup>2</sup> *Eng.* 91 S. 654.

The switchback arch bridge of the White Pass &



Yukon Ry. (Wegen des nur eine kurze Bauzeit gestattenden strengen Klimas sind Fachwerks-theille, Baugerüst und Grundmauern auf das Nöthigste beschränkt. Die Hälften des mittleren Jochs sind als Kragträger ausgeführt und durch ein Gelenk verbunden.) \* *Eng. News* 45 S. 218/9.  
 American bridges in Mexico. (Details of 170' span, Rio Obispo.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 196/7.  
 THACHER, concrete-steel bridges in Porto Rico. \* *Eng. News* 46 S. 66/8; *Ann. trav.* 28 S. 1026/9.

**c) Andere Länder; Other countries; Autres pays.**

Ponti metallici pel caricamento di minerali in Ispagna. (Montatura; contrappeso e ancoraggio.) \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 99/102.  
 Articulated concrete arch bridge. (Las Sagadas in Spain; employment of pivots, at the crown and springing points.) \* *Eng.* 92 S. 252/3; *Ann. trav.* 58 S. 907/9.  
 Ponts métalliques du chemin de fer de Goendih a Soerabaja (Indes Néerlandaises). (N) *Ann. trav.* 58 S. 739/41.  
 BECKETT, bridges over the Orissa rivers on the east coast extension of the Bengal-Nagpur Ry. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 268/91.  
 REYNDERS, the Gokteik viaduct, Burmah. (Fachwerks-Träger und Pfeiler; Laufkran.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 26/8 F.; *Eng. News* 45 S. 147/8.  
 TURK, the Gokteik bridge. (Erection.) \* *Railr. G.* 45 S. 616/8.  
 BALTZER, Kintaibrücke bei Iwakuni, ein merkwürdiger Brückenbau Japans. (Ueberbauten aus Holz.) \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 364/6.  
 Bridge over the Macleay River, New South Wales. (Hölzerne Howe'sche Träger mit eisernen Zugstangen.) \* *Eng.* 91 S. 326/7.  
 Brücke sammt Zufahrtrampen zwischen Sydney und Nord-Sydney. (CRUTTWELL's Entwurf einer Auslegerbrücke; Maschinenfabrik Augsburg und Maschinen-Baugesellschaft Nürnberg; Hängebrücke.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 247/9.  
 Brücke zwischen Sidney und Nord-Sydney (Australien). (Wettbewerb.) \* *Schw. Bauz.* 37 S. 164/6; *D. Bauz.* 35 S. 65.  
 The awards in the Sydney bridge competition. \* *Eng. Rec.* 43 S. 197/8.  
 The proposed Sydney harbor bridge, Sydney, New South Wales. (General description; loads.) \* *Eng. News* 46 S. 57/9.  
 RAWSON and HERBERT, stiffened suspension bridge on a steep incline at the Westport-Cardiff Coal Co.'s mine, New Zealand. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 254/8; *Eng. News* 46 S. 361/2.

**b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.**

TRAWNICEK, transportable Brücke für Feldeisenbahnen mit Locomotivbetrieb. (Berechnung einzelner Brückenglieder.) \* *Milth. Art.* 32 S. 619/35.  
 Swing bridges. (Examples of calculation.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 137/8 F.  
 Ponts-basculés américains, système Page. \* *Gén. civ.* 39 S. 401/2.  
 SANER, an English floating swing bridge. (An account of the cavities made by dissolving salt from underground strata.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 281.  
 Turntable and operating mechanism of a 360' swing bridge. (Arrangement for distributing its weight on the combined rim and center-bearing turntable.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 473/4.  
 TUTHILL, converting a fixed bridge span into a swing span. \* *Eng. News* 45 S. 42.

An interlocking mechanically-operated drawbridge gate. \* *Eng.* 91 S. 603.  
 Plate-girder draw-bridge details. \* *Eng. Rec.* 44 S. 281.  
 FAWCETT, rolling lift bridges. *Sc. Am.* 85 S. 198.  
 Pont roulant de fonderie actionné par l'électricité. *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 670/7.  
 Pont tournant électrique. *Nat. ann.* 29 S. 62.  
 Verankern von Pontonbrücken mit Schertau. \* *Schw. Z. Art.* 37 S. 351/9.  
 ROYERS et DE WINTER, pont roulant sur l'écluse intermédiaire du Kattendijk, à Anvers. (Descente et soulèvement par deux presses verticales; halage au moyen d'appareils funiculaires actionnés par des plongeurs horizontaux.) (a) \* *Ann. trav.* 58 S. 7/28.  
 Swing bridge over the River Selont. (Piers on screw piles down to the rock.) \* *Eng.* 92 S. 126.  
 PIERROT et VAN GANSBERGHE, floating bridge de Southampton. *Ann. trav.* 58 S. 169/70.  
 Pont tournant sur la Wheaver, à Northwich. (Flotteur diminuant le poids qui porte la couronne de galets pour la rotation.) \* *Gén. civ.* 38 S. 363/4; *Rev. ind.* 32 S. 176.  
 Opening-bridge over the flood-course at Winnington. (Operated by electrical power; pivot fixed on one bank of the waterway weight of the bridge carried by rollers running on rails supported on piling.) \* *Engng.* 72 S. 863.  
 The Charlestown bridge, Boston. (Brake on driving gear; swing span; draw-span.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 122/4; *Eng. News* 45 S. 61/2.  
 HAMELIN, le nouveau pont tournant de Boston. *Vie sc.* 1501, 1 S. 510/1.  
 A Scherzer rolling lift bridge in Brooklyn. \* *Railr. G.* 33 S. 822/3.  
 Eine viergeleisige Drehbrücke. (Ueber den grossen Kanal bei Chicago.) *Schw. Bauz.* 38 S. 232.  
 A long span bascule bridge over the Chicago River. \* *Railr. G.* 45 S. 380/1.  
 Bascule drawbridge at Chicago, U. S. A. \* *Eng.* 91 S. 174.  
 The Ashland Avenue bascule bridge, Chicago. (Bascules with top and bottom lateral bracing. The shore ends of the top chords of the bascule trusses project beyond the river ends of the approach trusses and revolve down between them when the bridge is opened.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 392/4; *Eng. News* 45 S. 311/2.  
 Competitive designs for the 95th St. bascule bridge over the Calumet River, Chicago. \* *Eng. News* 45 S. 18/32.  
 The little Calumet River drawbridge. (Center girder splice and floorbeam connection; details of the drum.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 617/9.  
 WILMANN and ERICSON, bascule bridge over the Chicago River at Clybourn Place, Chicago. (Substructure consisting of two main piers and abutments built of Portland cement concrete; machinery for operating each leaf pinion gearing with a curved rack on the heel of each truss.) (a) \* *Eng. News* 45 S. 75/9.  
 BAINBRIDGE, riveted lattice truss drawbridge; Chicago & Northwestern Ry. (Steam derrick scow; floor system.) (V. m. B.) (A) \* *Eng. News* 46 S. 84/6.  
 Four-track two truss swing bridge; Chicago & Western Indiana R. R. (Substructure center of Portland cement concrete and Bedford stone masonry, resting on a hard clay foundation; trusses; turntable; machinery.) \* *Eng. News* 46 S. 171/3.  
 Steel-concrete piers for Clybourn place bascule bridge, Chicago, Ill. \* *Eng. News* 45 S. 56.

TYRRELL, swing bridge at Middletown, Connecticut, U. S. A. \* *Eng.* 91 S. 212/4.

Two drawbridges on the New York Central Railroad. (Two-track draws; curving of the bottom chord to provide a passageway for rowboats and small scows without turning the bridge.) \* *Railr. G.* 45 S. 179/82.

The new ferry-bridge at Bizerta. \* *J. Unit. Service.* 45, 1 S. 478/81.

GUILLEMIN, „Pyrmont bridge“ à Sydney. \* *Ann. trav.* 28 S. 967/73.

4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz; Examination, maintenance, collapse; Examination entretien, écroulements.

RABUT, l'expérimentation des ponts. (V.) \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 123/75; *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 457/84.

HAUGER, Bericht über die Belastung des eisernen Ueberbaues der Erlenchbrücke bei km 185/6 der badischen Schwarzwaldbahn bis zum Eintreten des Bruches. (Bauliche Verhältnisse; Berechnung der Durchbiegung und Vergleich mit der beobachteten; seitliche Verschiebung und Formänderung der Träger; Beschreibung der gebrochenen Brücke; Bestimmung der Beanspruchungen; Sicherheitsgrad der Brücke während des Betriebes.) \* *Organ* 37, Ergz. S. 315/37.

Rolling loads on railway bridges. (Verfasser empfiehlt bestimmte Locomotiven zur Prüfung von Brücken.) *Eng.* 92 S. 191/2.

KIST, enquête expérimentale sur les longerons des ponts de chemins de fer Néerlandais. (a) \* *Ann. ponts et ch.* 71 S. 184/209.

A railway bridge renewal. \* *Eng.* 92 S. 514.

Befestigung eines Brückenpfeilers durch Umfängen mit einem pneumatisch versenkten Caisson. *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 130/1.

LEKNET, Reconstruction der Widerlager einer 30 m hohen Thalübersetzung. (Unterfangung des Oberbaues durch Holzquerbalken; unter dem Schotterbett eingebaute Betonplatte mit Eisenverstärkung.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 801/3.

TYRRELL, whether to strengthen the old bridge or renew it? (Kostenvergleich.) \* *Railr. G.* 45 S. 542.

Handling materials in a viaduct reconstruction. (Trolley track for trenching.) *Eng. Rec.* 43 S. 522.

JANENSCH, Verstärkung der Kupfergrabenbrücken der Berliner Stadtbahn. *CHI. Bauw.* 21 S. 18/9.

Umbau der Laibacher Moorbrücke der Südbahn. (a) (V) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 901/13.

LUBINI, einige Brückenverstärkungen der Gotthardbahn. (Durch besondere Gurtungen.) \* *Schw. Bauw.* 37 S. 23/5 F.

Renouvellement des entretoises et longrines des travées fixes du pont sur le Koningshaven, à Rotterdam. (N) *Ann. trav.* 58 S. 738/9.

Erecting the end spans of the new East River bridge. (Falsework and traveler.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 398/400.

Erection of upper parts of towers of the new East River bridge, New York. (Falsework for top; gallow-frame; derrick fittings.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 206/8.

TAYLOR, the reconstruction of the Glasgow bridge on the Chicago & Alton railway. (Barges for floating Howe trusses into place; top framework; through trusses; deck span.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 241/6.

Rebuilding pier Nr. 4 of the Aqueduct Bridge, Georgetown, D. C. (Falsework, crib and bracing.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 125/8.

TAYLOR, W. D., reconstruction of the Missouri

River bridge at Glasgow, Mo.; Chicago & Alton Ry. (Traveler and falsework carried on trusses.) \* *Eng. News* 45 S. 194/7.

Reconstruction du viaduc de Kinzua. \* *Nat.* 29, 1 S. 225/6.

A novel method of bridge erection without falsework, Queensland, Australia. (Mittelst eines zwischen zwei bleibenden Betonpfeilern aufgestellten, aus Holz gezimmerten vorläufigen Pfeilers und zweier zwischen diesen und dem benachbarten Pfeiler hinaufgehobenen vorläufigen Träger.) \* *Eng. News* 45 S. 135.

ECKL, Verschiebung der Eisenbahnbrücke über den Traunfluß bei Kleinmünchen. (Verschiebung eines aus 3 je 56 m langen ununterbrochenen Tragwerken bestehenden Eisenträgers auf ein vorläufig hergestelltes Joch.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 404.

Floating a drawbridge into place. (By means of pontoons.) \* *Iron A.* 67, 7/3 S. 1/3.

Moving the Hackensack River drawbridge. (Boat and falsework.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 218/9.

Failures of bridges and bridge members. (Einsturz mehrerer brücken durch Nietung zusammengesetzter Eisen-Brücken.) *Eng. Rec.* 43 S. 145.

The fall of a bridge. (Explanation of the accident; collapse of a tower; replacement of the bridge with earth embankment.) *Railr. G.* 45 S. 574/5.

The fall of a bridge caused by a drove of horses. \* *Eng. Rec.* 43 S. 160.

PÉRISSE, chute par gauchissement d'un pont démontable. (Epreuve statique.) \* *Mém. S. ing. civ* 54, 1 S. 823/47.

BOGGS, some peculiar railroad bridge accidents. (V. m. B.) \* *Trans. Am. Eng.* 45 S. 446/52.

Some bridge accidents. *Railr. G.* 45 S. 559.

The collapse of a long plate-girder bridge. (Destroyed by a flood.) *Eng. Rec.* 44 S. 281/2.

Zum Brückeneinsturz bei Straubing. *D. Bauw.* 35 S. 354/5.

V. EMPERGER, der Einsturz des Gehsteges zur „Himmelskugel“ in der Pariser Weltausstellung. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 485.

BERNHARD, Ursache des Einsturzes eines Brückengsteges der Pariser Weltausstellung. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 970/1.

Collapse of the foot-bridge at the Paris exhibition. (Gerichtsverhandlung.) *Eng.* 92 S. 167.

MAYER, G. W. und NICOLAI, die Ueberlastung der Brooklyn Bridge. \* *Masch. Constr.* 34 S. 150/2.

Schäden an der Brücke in Brooklyn. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 582/3.

HENNING, the accident to the Brooklyn bridge. (Detail; suspenders which will prove ample strength and correct design.) \* *Eng. News* 46 S. 91.

HILDENBRAND, the accident to the Brooklyn bridge (Holding the short suspenders in a vertical position by introducing a roller-bearing under every floor beam for about 100' each side of the center.) \* *Eng. News* 46 S. 90/1.

Broken suspender rods on Brooklyn bridge. \* *Eng. News* 46 S. 73.

DURYEA and MAYER, JOSEPH, physical condition and safety under present loads of the New York & Brooklyn bridge. (The accident and its causes; calculations and improvement of the stiffening systems and floors.) (a) \* *Eng. News* 46 S. 250/62; *Eng. Rec.* 44 S. 376/83.

Condition of the Brooklyn bridge. (Proposed modified structure.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 350/3.

The Brooklyn bridge. \* *Iron A.* 68, 10, 10 S. 17/23.

Broken suspension rods on Brooklyn bridge. (Information relating to the parts of the bridge that gave trouble.) \* *Railr. G.* 45 S. 546/7.

Die letzten Verletzungen der East-River-Brücke zwischen New-York u. Brooklyn. *Organ* 38 S. 273/4.

The failure of a highway bridge at Syracuse.\* *Eng. Rec.* 43 S. 348.

Zerstörung einer Holzbrücke mittelst Elektrizität. (Albruch, ohne daß die gemauerten Pfeiler beschädigt wurden, durch elektrisch mittelst Wechselstroms geheizte Kabelschleifen von Eisendraht.) *Krieg. Z.* 4 S. 269/70.

### 5. Brückenthelle; Parts of bridges; Détails des ponts.

CLAUSSEN und MÜNSTER, adjusting the bearings of long and high bridge spans. *Eng. Rec.* 43 S. 345/6.

Expansion joint between new and old portions of Eighth St. viaduct, Cincinnati, O.\* *Eng. News* 46 S. 22/3.

**Brunnen; Wells; Puits.** Vgl. Bergbau, Bohren.

PRINZ, Bau und Bewirtschaftung von Versuchsbrunnen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 317/20 F.

DARAPSKY, Tiefbrunnenbohrung in der Bavaria-Brauerei in Altona.\* *J. Gasbel.* 44 S. 669/72.

Artesischer Brunnen in Memel. *Cbl. Bauw.* 21 S. 175.

DIXON, artesian boring at Gainsborough. (Depth of boring 1515'.) (a)\* *Engng.* 71 S. 25.

COX, well boring machinery in Australia. (Artesian boring plant.)\* *Eng.* 92 S. 135/7.

POUSSIGUE, fonçage et installation d'un puits de 1.010 m de profondeur aux houillères de Ronchamp. *Rev. ind.* 32 S. 413/5.

Der Heinzelmännchenbrunnen in Köln. *Baugew. Z.* 33 S. 709.

Font cover, Grantham parish church. *Builder* 80 S. 41/2.

Laufbrunnen zur Vermeidung von Wasserverschwendung. (Bei jedem Drehen des Hahnes soll nur eine bestimmte Wassermenge auslaufen.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 567.

BORSIG, Mittel zur Verhütung des Verschlammens resp. Versandens von Bohr- und Tiefbrunnen. (Auf den Boden des Brunnens hinabreichendes Rohr als Zubringerleitung, welche beim Ingangsetzen der Pumpe den Bodensatz zu Tage fördert.) *Text. Z.* 1901 S. 934/5; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 828.

**Buchbinderel; Book binding; Art de relier.**

LOUBIER, der künstlerische Bucheinband in alter und neuer Zeit. (V) (A) (a)\* *Arch. Buchgew.* 38 S. 209/12 F.

KAUTZSCH, das deutsche Buchgewerbe auf der Pariser Weltausstellung. (V)\* *Arch. Buchgew.* 38 S. 82/5 F.

**Bühneneinrichtungen u. dgl.; Stage-appliances a. the like; Scènes etc.** Vgl. Hochbau 6k.

SABEL, Theaterbeleuchtung. (Billige Anlage für Effectbeleuchtung.)\* *El. Ans.* 18 S. 1258.

SACHS, stage alterations at Covent Garden theatre, London.\* *Engng.* 71 S. 636/7, 659/60, 724/8; *Electr.* 47 S. 85/8.

**Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Bourre et succédanés.** Vgl. Milch.

### 1. Bereitung und Conservirung; Manufacture and conservation; Fabrication et conservation.

LILJHAGEN, Herstellung von Dauerbutter. *Molk. Z. Hildesheim* S. 123/4.

Der Abbutterungsapparat von LENGOWSKI-PINNE.\* *Milch-Z.* 30 S. 49/50.

SALENIUS, Apparat zum Auswaschen der Butter.\* *Milch-Z.* 30 S. 420/1.

HELM, Butterausbeute aus Milch und Rahm. *Milch-Z.* 30 S. 225/6.

SCHROTT-FIECHTL, neues Verfahren, abfallende Butter mittelst des Thermophors zu verbessern. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 397/8 F.; *Landw. W.* 27 S. 415/6.

Neue Methode, mittelst des Thermophors abfallende Butter zu corrigieren. *Milch-Z.* 30 S. 564/5.

RIPPER, Schmalzbutterbereitung über freiem Feuer und diejenige unter Anwendung eines Thermophorkessels. *Milch-Z.* 30 S. 515/6.

„Renovated“ oder „Process“-Butter. (Aus alter Butter hergestellt.) *Chem. Rev.* 8 Heft 2 S. 9/10.

STORCH, LUNDE u. HOLM, Butterertrag bei Darstellung gewaschener ungesalzener Butter und gewöhnlicher ungesalzener Butter. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 483/6.

RUSSELL, Erzeugung der Reincultur (propagation of starter) für das Reifen des Rahms. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 205/6.

GOUDON et ROUSSEAU, la production du beurre dans les régions sablonneuses de la Hollande. *J. d'agric.* 65, 2 S. 585/6.

SCHÖNEMANN & CO., Butterfäls ohne Deckel. *Presse* 28 S. 499.

Lufdichtes Gefäß zum Postversand von Butter.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 416/7.

### 2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.

POLLATSCHEK, Fortschritte der Margarine-Fabrikation. *Chem. Rev.* 8 S. 221/2 F.

SCHIRR, Margarine-Fabrikation. *Chem. Rev.* 8 S. 206/8.

LÜHRIG, Margarine, mit spezieller Berücksichtigung des neuesten milchfreien Butterersatzmittels „Sana“. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 352/4.

WALLENSTEIN, Margarine, welche bräunt und schäumt.\* *Chem. Rev.* 8 S. 60/1 F.

### 3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Analyse, qualities and constituents; Analyse, qualités et constituants.

BUTZ, Ursachen der wechselnden Zusammensetzung der Butter. *Milch-Z.* 30 S. 454/5.

CALLAGHAN, fischige Butter. (Durch Oldium lactis verursacht.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 498.

FARINGTON, Einfluß des Salzgehaltes auf das Wasser in der Butter. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 57/8; *Presse* 28 S. 35/6.

GRANDEAU, la composition des beurres et la margarine. *J. d'agric.* 65, 2 S. 330/2.

GRANDEAU, étude sur la composition des beurres Hollandais. *J. d'agric.* 65, 2 S. 361/3.

HERR u. BENINDE, das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Butter. *Z. Hyg.* 38 S. 152/80.

HOLM, KRARUP und PETERSEN, Untersuchungen über das Lichtbrechungsvermögen, den Gehalt an flüchtigen Fettsäuren und die Jodzahl des Butterfettes. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 48/57.

JENSEN, das Ranzigwerden der Butter. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 493/5 F.

LESCOEUR, les beurres anormaux. (Variations globales dans la proportion des glycérides à acides volatils.) *Corps gras* 27 S. 210/1.

LÜHRIG, Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren im Butterfett nach der Methode von Leffmann-Beam. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 525/7.

ORZECOWSKI, einfaches Mittel zur Bestimmung des Salzgehaltes in der Butter. Auflösen in einer schwach alkalisirten Mischung von reinem Alkohol mit Aether.)\* *Z. Hyg.* 37 S. 275/7; *Seifenfabr.* 21 S. 325/6.

PAGNOUL, nouvelles observations sur la composition des beurres. *Bull. sucr.* 19 S. 414/8.

PARTHEIL, zur Kenntniss des Butterfettes. PESCHGES, die kryoskopische Unterscheidung von

- Butter und Margarine. *Arch. Pharm.* 23 S. 358/63; *Milch-Z.* 30 S. 827.
- PATRICK, household tests for the detection of oleomargarine and renovated butter. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21412.
- PETKOW, Analysen von Büffel- und Schafbutter, sowie von Schweinefett und Wallnussöl aus Bulgarien. *Z. Genuss.* 4 S. 826/8.
- PODA, einfacher Apparat zur gleichzeitigen Bestimmung des Fettes und des Wassers in der Butter.\* *Z. Genuss.* 4 S. 492/6.
- RACINE, Gehalt der holländischen Butter an flüchtigen Fettsäuren. *Z. ang. Chem.* 14 S. 568/71.
- RANWEZ, Nachweis von Cocosfett in Kuhbutter. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 461/2.
- REICHER, Gehalt der niederländischen Buttersorten an flüchtigen Fettsäuren. *Z. ang. Chem.* 14 S. 125/9.
- REINSCH, ist die Sesamöl-Reaction einer Butter beweisend für das Vorliegen einer Fälschung? *Milch-Z.* 30 S. 643/4.
- ROLET, études sur la composition du lait et des produits de la laiterie. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 74/95.
- VAN RYN, Ursachen der wechselnden Zusammensetzung der Butter. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 796/7.
- SIEGFELD, Beurteilung der Butter auf Grund der Reichert-Meißl'schen Zahl. *Z. Genuss.* 4 S. 433/46.
- SPÄTH, Bestimmung des Kochsalzgehaltes in der Butter. *Milch-Z.* 30 S. 499/500.
- VANDERPLANCKEN, Gewichtsäräometer für die Reichert-Meißl'sche Probe der Butter.\* *Chem. Z.* 25 S. 322/3.
- VANORIKEN, Nachweis einer künstlichen Färbung von Butter. (Reine Butter wird durch Amyl- oder Aethylnitrit entfärbt.) *Apoth. Z.* 16 S. 375.
- V. VELSEN, die Triglyceride und die Grundlagen der refractometrischen Butteruntersuchung. *Milch-Z.* 30 S. 644/5 F.
- VIETH, Einwirkung verschiedener Buttersalze und verschiedener Mengen derselben auf Geschmack und Haltbarkeit der Butter. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 413.
- WAUTERS, recherche du beurre de coco dans le beurre et dans la margarine. *Bull. belge* 15 S. 25 8.
- Neues Verfahren zur Bestimmung des Fettes in den Molkereiprodukten. (Beruht auf der Löslichkeit des Caseins in einer concentrirten Lösung von Resorcin.)\* *Milch-Z.* 30 S. 355/6.
- Methode zur Unterscheidung der Margarine von Butter. (R) *Erfind.* 28 S. 371.
- Ursache des öligen Geschmacks der Butter. (*Oidium lactis*.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 413.
- Butteruntersuchung auf photographischem Wege. *Phot. Z.* 25 S. 249.
- Dosage du beurre dans le lait par l'éther de pétrole. (N) *Vie. sc.* 1901, 2 S. 157.

### C.

**Cacao.** Vgl. Nahrungsmittel.

- FILSINGER, Fortschritte in der Fabrikation von Chokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1899 und 1900. *Chem. Z.* 25 S. 588/9.
- LEHMANN, J. M., Drillings-Cacaomühle.\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 33/4.
- WELMANS, Cacao-Oel. (Bestimmung.)\* *Seifenfabr.* 21 S. 77/9 F.
- ZIMMERMANN, Parasiten des Cacaos. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 914/24.

### Cadmium.

- NEUMANN, B., und WITTICH, natürliches Cadmiumoxyd. *Chem. Z.* 25 S. 561/2.
- TANATAR, Cadmiumquadrantoxyd. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 432/6.
- MILLER u. PAGE, die quantitative Bestimmung des Cadmiums. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 233/41; *Chem. News* 84 S. 312/5.

### Caesium.

- V. BERG, Phosphate des Rubidiums und Cäsiums. *Ber. chem. G.* 34 S. 4181/5.
- CHABRIÉ, composés du coesium. *Compt. r.* 132 S. 678/81.
- CHABRIÉ, contribution à l'étude du coesium. (Dissolution du pollux; composés nouveaux.) *Compt. r.* 133 S. 295/7.
- WELLS, caesium periodate and iodate-periodate. *Chem. J.* 26 S. 278 81.
- WELLS, purification of caesium material. *Chem. J.* 26 S. 265/8.
- WELLS and METZGER, caesium-antimonious fluorides and some other double halides of antimony. *Am. Journ.* 11 S. 451/6; *Chem. News* 84 S. 104/6.
- BROWNING, estimation of caesium and rubidium as the acid sulphates, and of potassium and sodium as the pyrosulphates. *Am. Journ.* 12 S. 301/4.

**Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et combinaisons.** Vgl. Calciumcarbid, Gyps, Kalk.

- DAWSON and MC CRAE, metal-ammonia compounds in aqueous solution. III. Salts of the alkaline earth metals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1069/79.
- FISCHER, TH., und MÜLLER, P., die Ferricyan-erdalkalien. *Chem. Z.* 25 S. 321/2.
- HERZFELD, Atomgewichts-Bestimmung des Calciums. *Ber. chem. G.* 34 S. 559/60; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 118.
- HINRICHSSEN, Verbindungsgewicht des Calciums.\* *Z. physik. Chem.* 39 S. 311/22.
- VAN 'T HOFF, KENRICK u. DAWSON, Bildung von Tachhydrit. *Z. physik. Chem.* 39 S. 27/63.
- JOUE, chaux cristallisée. *Compt. r.* 132 S. 1117/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 710/1.
- PAGEL, le glycéro-arséniate de chaux. *J. pharm.* 6, 13 S. 449/52.
- VALLÉE, action de quelques acides sur les carbonates alcalino-terreux en présence de l'alcool. *Compt. r.* 132 S. 677/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 35 S. 393/5.
- GRAY, determination of calcium in high-grade ferro-silicon. *Chemical Ind.* 20 S. 538/9.
- PETERS, estimation of calcium, strontium, and barium, as the oxalates. *Am. Journ.* 12 S. 216/24.

**Calciumcarbid; Calcium carbide; Carburé de calcium.** Vgl. Acetylen, Kohlenstoff, Schmelzöfen.

- BAERMANN, Calciumcarbid und Acetylen. (Herstellung, Verwendung und Gefahren.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 285/7 F.
- FRÖLICH, Metallgewinnung mittelst Calciumcarbids. *Acetylen* 4 S. 290/2.
- FRÖLICH, les fours continus et discontinus à carbure de calcium.\* *Rev. ind.* 32 S. 4/5.
- GRAURR, Einfluss der Temperatur auf die Carbid-ausbeute und die verschiedenen Ofensysteme. (V) *Acetylen* 4 S. 221/4.
- KERSHAW, manufacture of calcium carbide. (Theoretical and actual efficiency and yield of carbide furnaces.) *Electr.* 46 S. 164/5 F.
- RATHENAU, Raffination von Calciumcarbid unter gleichzeitiger Darstellung von Ferrosilicium. (Oesterr. Pat. 2976.) *Acetylen* 4 S. 187.

- SANDMANN, die Carbidindustrie und ihre Beziehungen zur technischen Chemie. *Z. ang. Chem.* 14 S. 673/5.
- TIMM, elektricitätslose Carbiderzeugung. *Acetylen* 4 S. 164/6.
- Elektricitätslose Carbidherstellung. *Acetylen* 4 S. 122/3.
- Carbidwerk Flums. (Feder-Accumulator.) *Schw. Haus.* 38 S. 146/9 F.; *Electricien* 2, 22 S. 362/3.
- Carbide works at Vernier, Switzerland. \* *Eng.* 91 S. 564.
- Neuere Producte des elektrischen Ofens. *Erfind.* 28 S. 503/6.
- V. KÜGELGEN, reduzierende Kraft des Calciumcarbides. *Acetylen* 4 S. 359/62; *Z. Elektrochem.* 7 S. 541/50 F.; *Eclair. él.* 27 S. 491/9.
- Some new uses for calcium carbide (Manufacture of printers ink; destruction of milders and phylloxera) *Eng.* 91 S. 64.
- MÜNSTERBERG, Carbid und Acetylen. (Die Aufstellung; Bedienung; Anpassung der GröÙe des Apparates an die zu stellenden Ansprüche.) *Z. Beleucht.* 7 S. 251/5 F.
- HAMMERSCHMIDT, Fehlerquellen bei der Bestimmung der Gasausbeute des Carbids. *Acetylen* 4 S. 250/67.
- V. CEDERCREUTZ, wie bewähren sich die vom Verein (Deutscher Acetylen-Verein) aufgestellten Methoden zur Analyse des Handelscarbids? (V) *Acetylen* 4 S. 52/5.
- Neuer Apparat zur Prüfung des Calciumcarbids nach Edouard CEDERCREUTZ. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 83.

**Campher und Derivate; Camphor and derivatives; Camphre et dérivés.** Vgl. Terpene.

- ASCHAN, Constitution des Camphers. (Stereochemische Studie.) *Liebig's Ann.* 316 S. 196/241.
- DUVAL, action particulière du chlorure de cyanogène sur le camphre sodé. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 953/5.
- FORSTER, infracampholenic acid, an isomeride of campholytic and isolaunonic acids. *J. Chem. Soc.* 79 S. 108/20.
- FORSTER, studies in the camphane series. Nitrocamphene, aminocamphene, and hydroxycamphene. Action of hydroxylamine on the anhydrides of bromonitrocamphane. Isomerism of  $\alpha$  benzoylcamphor. *J. Chem. Soc.* 79 S. 644/59, 987/1002.
- FORSTER and ROBERTSON, studies in the camphane series. Halogen derivatives of p-cymene from substituted nitrocamphanes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1003/9.
- GOLDSCHMIDT, das Phenetidid der Camphorsäure. (N) *Chem. Z.* 25 S. 445.
- HALLER et MINGUIN, nouveaux dérivés du benzylcamphre et du benzylidenecamphre. *Compt. r.* 133 S. 79/84.
- HARRIS, Autoxydation des Carbons. *Ber. chem. G.* 34 S. 2105/6.
- HELLBRONNER, combinaison du camphre avec l'aldéhyde  $\beta$  oxy- $\alpha$ -naphtolique. *Compt. r.* 133 S. 43/5.
- KIPPING, isomeric hydrindamine camphor- $\gamma$ -sulphonates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 370/7.
- KIPPING and HALL, isomeric salts containing quinquivalent nitrogen. Benzylhydrindamine bromocamphorsulphonates. *J. Chem. Soc.* 78 S. 430/49.
- KOMPPA, vollständige Synthese der Apocamphersäure resp. Camphopysäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2472/5.
- KONDAKOW, zur Frage des künstlichen Camphors und Camphens. *Chem. Z.* 25 S. 609/10

- KONDAKOW and LUTSCHININ, zur Fenchon- und Camphen-Frage. *Chem. Z.* 25 S. 131/3.
- LAPWORTH and CHAPMAN,  $\alpha\alpha$ -hydroxycamphorcarboxylic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 377/86.
- LAPWORTH and LENTON, constitution of camphanic acid and of bromocamphoric anhydride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1284/93.
- LEES and PERKIN JUN., action of aluminium chloride on camphoric anhydride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 332/61.
- LÖHR, Camphorbestimmung im Camphoröl. *Chem. Z.* 25 S. 292.
- NOYES and BLANCHARD, camphoric acid. (Racemic campholytic acid and racemic dihydrohydroxycampholytic acid.) *Chem. J.* 26 S. 281, 92.
- NORMANN, LEONARD u. SMITH, Bestimmung des Camphors im Camphoröl mittelst des Polarimeters. *Apoth. Z.* 16 S. 374.
- PERKIN and YATES, action of aluminium chloride on camphoric anhydride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1373/46.
- SPICA, derivati della canfora. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 286/8.
- TAFEL u. ECKSTEIN, elektrolytische Reduction von Camphorsäureimid. *Ber. chem. G.* 34 S. 3274, 86.
- TINGI, camphoroxalic acid derivatives. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 363/91.
- ZELINSKY, Versuch einer Synthese des Campherings, als Beitrag zur Spannungstheorie. *Ber. chem. G.* 34 S. 3708/3801.
- ZELINSKY u. LEPESCHKIN, Dimethylhexamethylen aus Kamphersäure. *Liebig's Ann.* 319 S. 303/23.
- Bestimmung des Camphers im Campherspiritus. *Pharm. Centralh.* 42 S. 472.
- Carbide; Carbides; Carburés.** Siehe Acetylen, Calciumcarbid, Kohlenstoff und die einzelnen Metalle.
- Carborundum.** Vgl. Schleifen und Poliren, Silicium.
- KIRSCH, vergleichende Versuche mit Carborundum-Schleifscheiben. *Met. Arb.* 27, 2 S. 640/1.
- Cellulose und Celluloid; Cellulose, Celluloide.** Vgl. Baumwolle, Holz, Papier.
- AHRENS, die Cellulose. (V) *Chem. Z.* 25 S. 867/8.
- CROSS und BEVAN, Cellulose-Xanthogensäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1513/20.
- CROSS, BEVAN u. JENKS, die gemischten Ester der Cellulose und Verhalten der Cellulose zur Nitrirsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2496/9; *Chem. News* 84 S. 61/2.
- CROSS and BEVAN, the ketonic constitution of cellulose. *J. Chem. Soc.* 79 S. 366/9.
- ERNST, neuere Arbeiten zur Chemie der Cellulose. *Lehne's Z.* 12 S. 214/5.
- LUNGE, researches on nitrocellulose. (Methods employed for nitrating the cellulose; analytical methods. Methods for obtaining the various nitrocelluloses. Former views on the formulas of nitrocelluloses.) \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 527/79.
- LUNGE und BEBIE, Nitrocellulosen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 483/8 F.; *Chem. News* 84 S. 301 F.
- VIGNON, les nitrocelluloses. Réduction des nitrocelluloses. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 130/5.
- VIGNON et GERIN, nitromannite et nitrocellulose. *Compt. r.* 133 S. 515/7.
- WILL, Stabilität von Nitrocellulose. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 743/53 F.
- MURUMOW, SACK u. TOLLENS, Oxycellulose und Hydrocellulose. *Ber. chem. G.* 34 S. 1427/34.
- NASTUKOFF, Oxycellulosen. *Ber. chem. G.* 34 S. 719/23, 3589/91.
- PHILIP, Nachweis von Oxycellulose. (Mittelst Fehling'scher Lösung.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 336.

- TOLLENS, Cellulose, Oxycellulose, Hydrocellulose, die Pectinkörper, sowie Traganth. *Ber. chem. G.* 34 S. 1434/41.
- THIELE, Zusammensetzung der Natroncellulose und Einwirkung von wässrigem Ammoniak auf Natroncellulose. *Chem. Z.* 25 S. 610/2.
- VIGNON, oxycelluloses du coton, du lin, du chanvre et de la ramie. Cellulose, cellulose mercerisée, cellulose précipitée, hydrocellulose. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 135/9.
- VIGNON et GERIN, dérivés acétylés de la cellulose et de l'oxycellulose. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 130/41.
- WOLFFENSTEIN u. BUMCKE, Cellulose. (Bildung der Oxycellulose.) *Ber. chem. G.* 35 S. 2415/7.
- Darstellung eines Acetylderivates der Cellulose. (Einwirkung von Essigsäureanhydrid mit wenig Schwefelsäure auf Hydrocellulose.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 354/5.
- BRONNERT, Verwendung der Cellulose bei Herstellung von Glanzstoff (Kunstseide). *Mon. Textil. Ind.* 16 S. 817/9.
- Recent improvements in cellulose yarns. \* *Text. Man.* 27 S. 420.
- Manufacture of cellulose. *J. Nav. Eng.* 13 S. 198/200.
- LORCH, Celluloid - Kilschees. *J. Buchdr.* 68 Sp. 76/7.
- MARGUSCHES, das Celluloid, seine Herstellung und Verwertung. \* *Gummi-Z.* 15, *Cell. Ind.* 1 S. 13/5 F.
- Fabrikation des Celluloids. *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 299 300.
- Druck auf Celluloid und Celluloid als Druckplatte. *Freie K.* 23 S. 195/6 F.
- Neue Clichés aus Celluloid. *Z. Reprod.* 3 S. 77/8.
- Celluloid für feste Verbände. (Eintauchen der Celluloidblätter in heißen Brennschmelze.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 121.
- Ausbessern von Celluloidschalen. (R) *Erfind.* 28 S. 350/1.
- Schritt auf Celluloid. (Eisenchlorid, Tannin, Aceton.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 661.
- Künstliche Schwämme. (Einwirkung von Zinkchlorid auf Cellulose.) *Apoth. Z.* 16 S. 88.
- Cement; Ciment.** Vgl. Baumaterialien, Kalk, Mörtel.
1. **Portlandcement; Portland cement; Ciment de Portland.**
- DUPREY, utilisation des écumes de sucreries pour la fabrication du ciment Portland. *Sucr. belge* 29 S. 247; *Sucr.* 57 S. 67; *Rev. ind.* 32 S. 65/6.
- The rotary kiln process of cement manufacture. (Chamber; DIETSCHE continuous kiln for burning Portland cement; rotary kilns of RANSOME and STOKES.) (V. m. B.) (A)\* *Eng. News* 46 S. 315/20.
- Die Portland-Cementindustrie im Staate New York. *Thonind.* 25 S. 1826/8 F.
- Herstellung des Portland-Cementes in Frankreich. *Thonind.* 25 S. 52/3.
- New plant of the Alpha Portland Cement Co. at Alpha, N. Y. (Clinker cooler; belt conveyors; tripper on coal conveyor.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 313/6.
- The Omega Portland Cement Works, Jonesville, Mich. (Stone separator for raw marl.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 158/60.
- Die Whitehall Portland Cement Works. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 11/2.
2. **Sonstige Cemente; Other cements; Autres ciments.**
- PIETRUSKY, die Cement-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Chem. Ind.* 24 S. 145/50.
- HATT, American slag cements. (Made by grinding a mixture of pulverized granulated slag and slaked lime, without applied heat.) (V) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 196/7.
- LUHMANN, die Magnesia-Cemente. *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 595/7.
- MORSAINT, neue Cementart. (Mischung von Dolomit und phosphorsaurem Kalk.) *Cbl. Glas* 16 S. 641; *Haarmann's Z.* 45 S. 192.
- Schlacken-Cement. (Aus Hochofenschlacke und pulverförmigem Kalkhydrat.) *Haarmann's Z.* 45 S. 7/8.
- Cement from furnace slag and limestone. (N) *Iron & Coal* 62 S. 758.
- Le ciment de laitier. (Historique; fabrication; propriétés; applications.) *Mon. cér.* 32 S. 179 F.
- VALEUR, der Drehofen in der Cementfabrikation. *Z. ang. Chem.* 14 S. 441/4.
- VALEUR, neue Ofenanlagen zum Brennen des Cements. (V) *Thonind.* 25 S. 1475/8.
- STANGER, the rotatory process of cement manufacture. (V. m. B.) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 44/136.
- STANGER et BLOUNT, fabrication du ciment en fours tournants. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 507/18.
- Der Drehrohrföfen in der Cementfabrikation. (Urtheil von STANGER u. BLOUNT.) *Thonind.* 25 S. 644/5.
- LESSING et RHEINFELD, four rotatif. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 273/5.
- TIMM, fourneau rotatif pour la cuisson du ciment, de la chaux et des matières analogues. \* *Mon. cér.* 32 S. 122.
- NEWBERRY, Brennmaterialverbrauch im Drehrohrföfen. *Thonind.* 25 S. 1789
3. **Prüfung und Eigenschaften; Testing and qualities; Examination et propriétés.**
- BECK, Modification des SCHUMANN'schen Apparates zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Cement. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 646/9.
- BECK, Untersuchung von Mischungen aus Portlandcement und Schlackmehl. *Z. anal. Chem.* 40 S. 649/66.
- FRESENIUS, Untersuchung des Cementes. (V) *Chem. Z.* 25 S. 788.
- FRESENIUS, Untersuchung von Portlandcement. (V) *Z. Genus.* 4 S. 1095/1101.
- FRESENIUS, Nachweis von Schlackmehl im Portland Cement. *Thonind.* 25 S. 1479/80.
- GARY, der gegenwärtige Stand der Cementprüfung in Deutschland. (V) *Mitth. Versuch.* 19 S. 189/211.
- GARY, beschleunigte Raumbeständigkeitsproben. *Thonind.* 25 S. 1106/8.
- GORBHAM, Fluorometer. (To separate out from Portland cement the fine particles which alone have any cementitious value.) *Engng.* 71 S. 809/10; *Builder* 81 S. 53/4; *Eng.* 92 S. 18.
- HUMPHREY, inspection and testing of cements. (PASLEY's apparatus for determining the strength of mortars; apparatus for mortar testing by flexure; GRANT's testing machine; chemical analysis; fineness; specific gravity; time of setting.) \* *J. Frankl.* 152 S. 441, 61 F.
- LORBELL, Bestimmung des freien Kalkes im Cementklinker und Kalkhydrates im erhärteten Cement. *Chem. Z.* 25 S. 223/4; *Thonind.* 25 S. 1437/8.
- PRÜSSING, Bericht der Commission für einheitliche Herstellung der Cementprüfungsapparate. *Thonind.* 25 S. 1442/8.
- SCHIFFNER, Bericht der Commission für Bestimmung der Volumbeständigkeit und der Bindzeit des Portland-Cementes. *Thonind.* 25 S. 1435/7.

- Beschleunigte Raumbeständigkeitsproben bei Portland-Cement in der Kgl. mech.-techn. Versuchsanstalt in Charlottenburg. *Cbl. Bauw.* 21 S. 195/6.
- BURCHARTZ, zur Frage des praktischen Werthes der sogen. beschleunigten Raumbeständigkeitsproben. *Töpfer-Z.* 32 S. 178/9.
- KAWALEWSKI, praktische Prüfung von Cementen auf Brauchbarkeit. *Thonind.* 25 S. 863/4.
- KLEIN and PECKHAM, cement testing. *Chemical Ind.* 20 S. 539/44.
- NEWBERRY, Berechnung der Cementmischungen. *Thonind.* 25 S. 2013/6.
- MARSHALL, testing hydraulic cements. *Eng. Rec.* 44 S. 248/51.
- Portland cement testing. *Gas Light* 75 S. 167/8.
- Portland-Cement-Prüfungen. (Beeinflussungen der Abbindezeit und Festigkeit.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 277/81.
- Prüfungsapparat für Cement.\* *Thonind.* 25 S. 19/20.
- Untersuchungen über Cement. (Der im Markte von New York besteingeführten Cementmarken.) *Thonind.* 25 S. 1818/21.
- ERDMENGER, Tricalciumsilikat. *Thonind.* 25 S. 1769/71.
- LE CHATELIER, Zerstörung des Cementes im Meerwasser. (V) *Thonind.* 25 S. 1281/3 F.
- REBUFFAT, i solfoalluminati di calcio e la decomposizione delle costruzioni marittime eseguite in cemento Portland. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 55/7; *Thonind.* 25 S. 272/5.
- SCHULJATSCHENKO, Einwirkung des Meerwassers auf hydraulische Cemente. *Thonind.* 25 S. 1051/4 F.
- VISNOVSKY, Portland-Cement-Beton mit Seewasser zu Seebauten. (Zusatz von Santorinerde.) *Techn. Z.* 18 S. 373/4.
- Decomposition of cement by sea-water. (Presence of alumina in sea-water causes formation of sulfo aluminate of lime.) *Eng. News* 46 S. 108/9.
- LUDWIG, Constitution des Portland-Cements. *Thonind.* 25 S. 2084/5 F.
- MEYER, A., Constitution des Portland-Cements. *Thonind.* 25 S. 1201/4 F.
- MEYER, A., Berechnung des Kalkgehaltes im Portland-Cement. *Thonind.* 25 S. 1977/8.
- Specificische Wärme des Portland-Cementes. *Thonind.* 25 S. 1157.
- HAUENSCHILD, Einwirkung von Chlorkalk auf die Erhärtung von Portland-Cement. *Thonind.* 25 S. 1771/2.
- Ermittelung des Einflusses von Si-Stoffzusatz auf das Abbinden von Portlandcement. *Ges. Ing.* 24 S. 98.
- MEYER, M., Verarbeitung von Portland-Cement. (Ursache der gelegentlichen Nichterhärtung.) *Thonind.* 25 S. 2111/2.
- SCHIFFNER, Einfluß der Kohlensäure und einiger Salzlösungen auf Portland-Cement und Traßmörtel. (V) *Thonind.* 25 S. 1438/80.
- BORNTRAEGER, neue Art, Cement abzubinden. (Verwendung von Wasserglas.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 81/3.
- V. ARLT, neue Art, Cement abzubinden. (Erweiterung.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 160.
- DEVAL, réaction du sulfate de chaux sur les ciments. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 96/105, 784/7.
- Wirkung von Chlorkalk auf Cement. (Anmachen von Cement mit einer Chlorkalklösung.) *Haarmann's Z.* 45 S. 168.
- Beschleunigung des Ablagerens von Cement. (Halbstündige Behandlung mit Wasserdampf bei einer Temperatur von 150°C.) *Thonind.* 25 S. 887/9.
- Einfluß des Formverfahrens auf die Festigkeit des Cementes. *Thonind.* 25 S. 2078/9.
- Das Quellen des Cements. *Thonind.* 25 S. 829/30, 1908/9.
- Abbinden von Cement. *Thonind.* 25 S. 456.
4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- GASPARY, das Ausschlagen der Cementfliesen und die neuen Marmara-Farben. (Cementfliesen, die mittelst einer Kniehebelpresse unter starkem Druck erzeugt werden und mit einer schnell abbindenden und daher nicht ausschlagenden cementhaltigen Farbschicht [Marmarafarbe] überzogen werden.) *Baugew. Z.* 33 S. 432/3.
- JOCHUM, Quarzschiefer oder Chamotte im Kalk- und Cementofen. (Zur Ausmauerung der Brennöfen.) *Thonind.* 25 S. 1587/91.
- KAWALEWSKY, schädliche Farbenzusätze zum Cement. *Thonind.* 25 S. 46/7; *Haarmann's Z.* 45 S. 63/4.
- LIÉBEAUX, applications du ciment armé. (a)\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 519/51.
- NEGREL, Verfahren und Vorrichtung zum Löschen von Kalk und Cement. (In verschlossenem Gefäß unter Dampfdruck.) *Cbl. Glas.* 16 S. 615.
- Cuves d'épuration construites en ciment armé au moyen du métal déployé à l'usine à gaz de Toulon. *Constr. gas.* 39 S. 5.
- MEYER, das KELLER'sche Trockenverfahren in der Cementindustrie. (V) *Thonind.* 25 S. 1473/5.
- Schuttmittel gegen die Zerstörung von Cementputz durch Leitungswasser. (Siderostien-Anstrich.) *Schw. Bauw.* 37 S. 40.
- Cement wasserdicht zu machen. (Bestreichen mit Kautschukbutter.) *Alkohol* 11 S. 192.
- Centrifugen, Centrifuges. Siehe Schleudermaschinen.
- Cerium; Cérium. Vgl. Seltene Erden.
- MARCKWALD, cerium. (Cerium consists of two elements.) *Chem. News* 83 S. 123/4.
- MEYER, RICH. JOS. und JACOBY, Doppelnitrate des vierwerthigen Ceriums und des Thoriums. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 359/89.
- STERBA, cristallisation de l'oxyde de cérium. *Compt. r.* 133 S. 221/3, 294/5.
- Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale. Vgl. Physik, Wärme.
1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie générale et physique.
- ARMSTRONG, equilibrium law as applied to salt separation and to the formation of oceanic salt deposits. *Chem. News* 84 S. 177.
- ARNDT, Neutralsalze. (Grad der elektrolytischen Dissociation.) *Z. anorg. Chem.* 28 S. 364/70.
- BAYLEY, relations between atomic weight, atomic volume and melting-point. *Chem. News* 83 S. 243/5.
- BECQUEREL, effets chimiques produits par le rayonnement du radium. *Compt. r.* 133 S. 709/12.
- BERTHELOT, équilibres chimiques. Acide phosphorique et chlorures alcalino-terreux. *Compt. r.* 133 S. 5/20.
- BERTHELOT, les origines de la combinaison chimique: États allotropiques de l'argent. *Compt. r.* 132 S. 234/41.
- BERTHELOT, essais sur quelques réactions chimiques déterminées par le radium. *Compt. r.* 133 S. 659/64.
- BOUDOUARD, les équilibres chimiques. *Ann. d. Chim.* 24 S. 5'85.
- BOUDOUARD, influence de la pression dans les phénomènes d'équilibres chimiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 227/30.

- BRUNER u. TOLLOZKO, Auflösungs-geschwindigkeit fester Körper. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 314/30.
- BRODE, Katalyse bei der Reaction zwischen Wasserstoffperoxyd und Jodwasserstoff. *Z. physik. Chem.* 37, S. 257/307.
- BRUNI ed PAPPADA, natura e proprietà delle soluzioni colloidali. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 244/52.
- CIAMICIAN u. SILBER, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2040/6.
- CLARKE, eighth annual report of the committee on atomic weights. Determinations published in 1900. (Nitrogen; calcium; iron; gadolinium; thorium.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 90/5.
- COLSON, sur certaines conditions de réversibilité. (Carbonate d'argent; dissociation, reconstitution du carbonate) *Compt. r.* 132 S. 467/9.
- COLSON, la constante de dilution des dissolutions salines. *Compt. r.* 133 S. 1207/9.
- CRAFTS, Katalyse in concentrirten Lösungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1350/61; *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 236/49.
- DIXON, a form of tautomerism occurring amongst the thiocyanates of electronegative radicals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 541/52.
- DONNAN, theory of colloidal solution. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 647/52.
- DRUCKER, Katalyse im inhomogenen Systeme. (Auflösung des Chromichlorids; — des Arsen-trioxyds) *Z. physik. Chem.* 36 S. 173/215.
- DUANE, velocity of chemical reactions. (Two methods of measuring.) *Am. Journ.* 11 S. 349/56.
- ERLENMEYER, dichtere Aneinanderlagerung der mehrwerthigen Atome bei conjugirten Systemen benachbarter Doppelbindungen. *Liebig's Ann.* 316 S. 71/4.
- ERLENMEYER, intramolekulare Umlagerungen und ihre Erklärung durch die intramolekulare Bewegungsfähigkeit der mehrwerthigen Elemente. *Liebig's Ann.* 316 S. 75/88.
- ERNST, Katalyse des Knallgases durch kolloidales Platin. *Z. physik. Chem.* 37 S. 448/84.
- EULER, Gleichgewicht zwischen Ester, Wasser, Säure und Alkohol. *Z. physik. Chem.* 36 S. 405/12.
- EULER, Theorie katalytischer Reactionen. *Z. physik. Chem.* 36 S. 641/63.
- FARMER, new method for the determination of hydrolytic dissociation. *J. Chem. Soc.* 79 S. 863/70.
- FLUSIN, osmose à travers la membrane de ferrocyanure de cuivre. *Compt. r.* 132 S. 1110/12.
- DE FORIRAND, généralisation de la loi de Trouton. *Compt. r.* 132 S. 879/82.
- GARELLI e BASSANI, esperienze crioscopiche con joduro di metilene. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 407/16.
- GROSHANS, isobare wässerige Lösungen. *Z. physik. Chem.* 38 S. 163/74.
- HINRICHSSEN, Theorie der ungesättigten Verbindungen. *Z. physik. Chem.* 39 S. 304/10.
- HODGKINSON and LIMPACH, some relations between physical constants and constitution in benzenoid amines. *Chem. News* 84 S. 221/2.
- VAN'T HOFF, Auskrystallisiren complexer Salz-lösungen bei constanter Temperatur unter besonderer Berücksichtigung der natürlichen Salz-vorkommnisse. *Z. ang. Chem.* 14 S. 531/7.
- HULETT, Beziehungen zwischen Oberflächen-spannung und Löslichkeit. (Zeit, die nöthig ist, Wasser mit Gips zu sättigen.) *Z. physik. Chem.* 37 S. 385/406.
- INNES, use of pyridine for molecular weight determinations by the ebullioscopic method. *J. Chem. Soc.* 79 S. 261/6.
- JONES and DOUGLAS, dissociation of certain acids, bases, and salts at different temperatures. *Chem. J.* 26 S. 428/53.
- JÜTTNER, die chemischen Vorgänge in dem System: Aether — Wasser — Chlorwasserstoff. *Z. physik. Chem.* 38 S. 56/75.
- KUENEN, Gemische von Salzsäure und Methyläther. (Drucktemperaturkurve für diese Gemische.) *Z. physik. Chem.* 37 S. 485/9.
- LAAR, tautomere Atomgruppen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3510/21.
- LEWIS, das Gesetz physiko-chemischer Vorgänge. *Z. physik. Chem.* 38 S. 205/26.
- LOCKE, the periodic system and the properties of inorganic compounds. (Solubility of alums as a function of two variables.) *Chem. J.* 26 S. 166/85, 332/45.
- LOOMIS, Gefrierpunkt wässriger Lösungen von Nichteletkrolyten. *Z. physik. Chem.* 37 S. 407/25.
- MADSEN, Abhängigkeit der Hydrolyse von der Temperatur. *Z. physik. Chem.* 36 S. 290/304.
- MANCHOT u. HERZOG, Reaktionsmechanismus bei der Oxydation mit gasförmigem Sauerstoff. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 397/419.
- MEYERHOFFER, reziproke Salzpaae. (Schmelzpunkte reziproker Salzpaae; Aufschließen und Synthese von Mineralien durch doppelte Umsetzung.) *Z. physik. Chem.* 38 S. 307/25.
- NEF, Dissociationsvorgänge bei den Alkyläthern der Salpetersäure, der Schwefelsäure und der Halogenwasserstoffsäuren. *Liebig's Ann.* 318 S. 1/57.
- NEF, Dissociationsvorgänge bei den einatomigen Alkoholen, Aethern und Salzen. *Liebig's Ann.* 318 S. 137/230.
- NERNST, Bedeutung elektrischer Methoden und Theorien für die Chemie. *Physik. Z.* 3 S. 63/70; *Z. Elektrochem.* 7 S. 1004/6.
- NERNST, Theorie der Lösungen. *Z. physik. Chem.* 38 S. 487/500.
- NOYES, eine Abänderung der gewöhnlichen Methode zur Bestimmung der Ueberführungszahlen und Untersuchung des Einflusses der Concentration auf diese letzteren im Falle einiger dreioniger Salze. *Z. physik. Chem.* 36 S. 63/83.
- NOYES and BLANCHARD, Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung der elektrolytischen Dissociation, der Gesetze des Gleichgewichtes und der Geschwindigkeit chemischer Vorgänge.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 1/14.
- ODDO, l'ossicloruro di fosforo come solvente in crioscopia. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 138/45.
- ODDO, determinazione del peso molecolare col metodo ebullioscopico nelle sostanze volatili. Comportamento dell'iodio e di alcune cloroanidridi inorganiche. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 222/43.
- OKER-BLOM, Resorption einer Lösung durch eine andere. *Z. physik. Chem.* 37 S. 744/50.
- OSTWALD, Katalyse. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1068/9; *Z. Elektrochem.* 7 S. 995/1004.
- OSTWALD, Katalysatoren (V) *Chem. Z.* 25 S. 897/8; *Apoth. Z.* 16 S. 712/3.
- POSTERNAK, propriétés physiques de la micelle albuminoïde. (Contribution à l'étude causale des modifications d'état des colloïdes.) *Ann. Pasteur* 15 S. 451/71.
- PUSCHL, die spezifische Wärme von Lösungen. *Mon. Chem.* 22 S. 77/87.
- QUINCKE, clearing of turbid solutions and movement of small suspended particles by the influence of light. *Chem. News* 84 S. 174/5.
- ROHLAND, Reaktionsfähigkeit und Temperatur. *Chem. Z.* 25 S. 930/2.
- RUFF, katalytische Reactionen. Aluminiumchlorid. *Ber. chem. G.* 34 S. 1749/58.



SCHALLER, Adsorptionsvorgänge und ihre Beziehungen zur analytischen und Agrikulturchemie. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1294/6.

SCHWEINBERGER, velocità di reazione in solventi organici. Scomposizione dell'acido cloro- e bromoacetico con diverse basi in soluzioni alcooliche diverse. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 321/47.

SKRAUP, Ueberführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen. (Ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Prozesse.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 153/88.

STULL, reversible reactions. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 508/14.

TARUGI e CHECCHI, alcune incertezze nell'applicazione della legge periodica di Mendeleeff. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 417/45.

WEGSCHNIDER, Zersetzung des Ammoniumnitrits. *Z. physik. Chem.* 36 S. 543/5.

WHITNEY and OBER, precipitation of colloids by electrolytes. (Review experiments; index to the literature of colloids.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 842/63.

WINKELBLECH, amphotere Elektrolyte und innere Salze. *Z. physik. Chem.* 36 S. 546/95.

WRÓBLEWSKI, Dialyse in einigen Flüssigkeiten, in welchen das Pergament nicht aufquillt, dagegen aber das Gummi. *Chem. Z.* 25 S. 222/3.

WYROUBOFF, les colloïdes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1016/22.

WYROUBOFF, recherches sur les solutions. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 105/30.

ZACHARIAS, Zustand und Eigenschaften der Kolloide. *Z. physik. Chem.* 39 S. 486/84.

## 2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermo- chimie.

BAKER, thermo-chemistry of the alloys of copper and zinc. *Chem. News* 8 S. 49; *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 9/10.

RAUD, étude thermique des chlorures d'aluminium ammoniacaux. *Compt. r.* 132 S. 556/8.

BAUD, dissociation et étude thermique du composé  $Al_2Cl_6$ , 18  $AzH_3$ . *Compt. r.* 132 S. 690/2.

BERTHELOT, formation des composés organiques sulfurés. (Chaleur de formation.) *Compt. r.* 132 S. 55/7.

BERTHELOT, chaleur dégagée dans la réaction de l'oxygène libre sur le pyrogallate de potasse. *Compt. r.* 133 S. 664/6.

BROWN, ADR. J., die bei der Gährung freiwerdenden Wärmemengen. *Z. Kälteind.* 8 S. 85/90.

DELÉPINE, chaleur de formation des acétals comparée à celle des composés isomères. *Compt. r.* 132 S. 777/9.

DELÉPINE, relations numériques entre les chaleurs de formation des acétals et celles des composés isomères. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 360/3.

DE FORCRAND, étude thermique des hydrates de potasse — soude — solides. *Compt. r.* 133 S. 157/9, 223/6.

DE FORCRAND, chaleur de formation de l'hydrate de chlore. *Compt. r.* 133 S. 1304/6.

JÜTTNER, Berechnung der Verdünnungswärmen nach der Kirchhoff'schen Formel. *Z. physik. Chem.* 38 S. 76/118.

MASSOL, données thermiques relatives à l'acide ortho-monochlorobenzoïque, — ortho-mono-iodobenzoïque. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 195/6.

MASSOL, données thermiques relatives aux acides ortho et paramonobromobenzoïques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 369/71.

MIXTER, determination of the heat of dissociation and of combustion of acetylene, ethylene and methane. \* *Am. Journ.* 12 S. 347/57.

VON STEINWEHR, Thermochemie sehr verdünnter Lösungen. \* *Z. physik. Chem.* 38 S. 185/99.

## 3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie. Siehe Elektrochemie.

## 4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

CLARKE, eighth annual report of the committee on atomic weights. Determinations published in 1900. *Chem. News* 83 S. 161/2.

ERDMANN, gegenwärtiger Stand der Atomgewichtsfrage. *Z. ang. Chem.* 14 S. 841/3.

ERDMANN, zur Einheit der Atomgewichte. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 127/37.

RICHARDS, die Einheit der Atomgewichte. (O=16.) *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 355/60.

Dritter Bericht der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte. *Ber. chem. G.* 34 S. 4353/84.

STAIGMÜLLER, das periodische System der Elemente. (Neue Gruppierung.) *Z. physik. Chem.* 39 S. 245/8.

STRUTT, das Bestreben der Atomgewichte, sich ganzen Zahlen zu nähern. *Physik. Z.* 2 S. 555/6.

HILL, system of indexing chemical literature, adopted by the classification division of the U. S. patent office. *Chem. News* 84 S. 203/5F.

BERNARD et GLOESS, les produits chimiques à l'exposition universelle de 1900. *Mon. scient.* 57 S. 5/24F.

HÖDL, die chemischen Gewerbe auf der Weltausstellung in Paris 1900. *Erfind.* 28 S. 393/6.

WITT, die Chemie auf der Weltausstellung zu Paris 1900. *Chem. Ind.* 24 S. 26/8F.

Les industries chimiques à l'exposition de 1900 et leurs progrès depuis l'exposition de 1889. \* *Gén. civ.* 38 S. 252/6.

BRONN, Russlands chemische Industrie im Jahre 1897. *Chem. Ind.* 24 S. 241/7.

GUILLET, état actuel de l'industrie des produits inorganiques en France. *Mon. scient.* 57 S. 81/104.

VON LIPPMANN, chemische Kenntnisse vor tausend Jahren. *Z. ang. Chem.* 14 S. 640/7.

MÜLLER, messende chemische Versuche. *Z. phys. chem. U.* 14 S. 330/9.

Chemie, analytische; Analytical chemistry; Chimie analytique. Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.

## 1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of an- organic bodies; Analyse des corps anorgani- ques.

### a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.

COPPANDORO, influenza della separazione dello zolfo sulla precipitazione dei sali di ferro. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 217/21.

DONATH, Fällung einiger Metallsulfide mit Thio-sulfat. *Z. anal. Chem.* 40 S. 141/3.

EMICH, mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren; Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 612/20; *Mon. chem.* 22 S. 670/8.

PARSONS, use of metallic sodium in blowpipe analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 159/61.

RICHARDS, blowpipe tests. (Closed tube test; made quantitative for determinations of water, volatile sulphur, etc. Open tube test; flame test; test for fluorine; arsenates; silica.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 213/5.

TREADWELL, Trennung des Zinks von Nickel (und Kobalt). (ZIMMERMANN's Rhodanmethode.) *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 104/7.

### b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.

BROWNING, estimation of caesium and rubidium as

- the acid sulphates, and of potassium and sodium as the pyrosulphates. *Am. Journ.* 12 S. 301/4.
- BRUNCK, die Cyanverbindungen des Silbers und Kupfers in der Gewichtsanalyse. *Ber. chem. G.* 34 S. 1604/9.
- COHN, ROBERT, neue Methode zur maafs- und gewichts-analytischen Bestimmung von Quecksilber, Kupfer und Zink. (Mittelst Quecksilberrhodanid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3502/8.
- HERZ, quantitative Metallfällungen durch organische Basen. (Kupferbestimmung durch Guanidin; Magnesiumbestimmung; Kupferbestimmung; Zinkbestimmung durch Piperidin.) *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 310/1.
- KÖNIG, Bestimmung des Wassers in Gemischen von organischen Stoffen und Natriumbicarbonat.\* *Z. Genuss.* 4 S. 448/9.
- VAN NAME, die Sulfocyanide des Kupfers und Silbers in der Gewichtsanalyse. (Filtern und Wägen auf Asbest im durchbrochenen Platin-tiegel.) *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 230/8; *Chem. News* 83 S. 258/61.
- STOCK und Massaciu, quantitative Bestimmung des Chroms und Eisens durch Kalium-Jodid-Jodat. *Ber. chem. G.* 34 S. 467/9.
- THATCHER, the indirect weighing of quantitative precipitates. A rapid and accurate method for determining the weight of a precipitate without separating it from the liquid from which it was precipitated. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 644/68.
- o) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.
- ALANDER, Bestimmung von Kaliumpermanganat mittelst Natriumhyposulfit. *Z. anal. Chem.* 40 S. 574/7.
- ALLARD, dosage des persulfates alcalins. (Basé sur l'action oxydante des persulfates vis-à-vis de l'iode de potassium.) *J. pharm.* 6, 14 S. 506/8.
- ANDREWS, Silbertitrimethode. (Anlehnend an den Process von PISANI.) *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 175/85.
- BERTHELOT, études sur la neutralisation; titrage à l'aide des colorants des acides et des alcalis à fonction complexe. *Compt. r.* 132 S. 1377/82.
- CAVALIER, acidimétrie de l'acide phosphorique par les alcalino terreux. *Compt. r.* 132 S. 1330/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 903/5.
- COHEN, Titration mit Jodeosin als Indicator. *Apoth. Z.* 16 S. 528.
- DE CONINK, Rhodankalium als Indicator bei der Reduction von Eisenoxyd zu Eisenoxydulverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 175/6; *Bull. belge* 15 S. 230.
- EBELING, Rhodankallium als Indicator bei der Reduction von Eisenoxyd- zu Eisenoxydulverbindungen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 571, 785; *Apoth. Z.* 16 S. 326.
- GAILHAT, modification à la méthode manganométrique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 395/402.
- GOUGH and MORRIS, iodometric estimation of arsenic acid. *Chem. News* 83 S. 15/7.
- HARTMANN, volumetrische Bestimmung des Chromoxyds in Chromoxydbeizen. *Chem. Z.* 25 S. 564.
- HOPKINS, methods of standardizing acid solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 727/40.
- VON HUBER, Titration des Alkaligehaltes in Gegenwart von Hypochloriten, Chloraten und Chromaten. *Z. Elektrochem.* 7 S. 396/8.
- IBBOTSON, DUFTY and BREARLEY, volumetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 247/8.
- JUNGCLAUSSEN, Phenolphthalein als Indicator bei den Sättigungsanalysen des D. A. IV. *Arch. Pharm.* 23 S. 353/8; *Apoth. Z.* 16 S. 595/6.
- DE KONINCK, historique de la méthode titrimétrique.\* *Bull. belge* 15 S. 28/40 F.
- Repertorium 1901.
- LAVES, die maafsanalytischen Methoden des neuen Arzneibuches. (V) *Apoth. Z.* 16 S. 30/3.
- LIEBIG, JR., volumetrische Bestimmung des Bleisuperoxydes in der Mennige. *Z. ang. Chem.* 14 S. 828.
- LUCION et DE PAEPR, valeur relative et limites d'exactitude de diverses méthodes de dosage par tirage de la soude caustique — de carbonate de sodium — en présence de carbonate de sodium. *Bull. belge* 15 S. 19/25.
- LÖHRIG, maafsanalytische Bestimmung der Borsäure. *Pharm. Centralh.* 42 S. 50/6.
- LUNGE, Herstellung der Natriumarsenitlösung für die Maafsanalyse. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1293.
- MEADE, method for preparing normal, seminormal, decinormal, etc., sulphuric acid of exact strength. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 12/5.
- MEADE, method for preparing strictly tenth-normal, fifth-normal, etc., hydrochloric or nitric acid. (Decomposition of a weighed quantity of copper sulphate solution by the electric current into copper and sulphuric acid) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 343/7; *Bierbr.* 1901 S. 464; *Chem. News* 83 S. 300/7.
- PERKIN, établissement du titre d'une solution d'hyposulfite. *Mon. scient.* 57 S. 244; *Chem. News* 83 S. 207/8.
- PETERS, volumetrische Bestimmung des Kupfers als Oxalat und eine Methode zur Trennung des Kupfers von Cadmium, Arsen, Zinn und Zink. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 111, 22.
- PETRICCIOLI u. REUTER, volumetrische Bestimmung des Antimons in salzsaurer Lösung mit Permanganat und die Anwendung dieser Methode auf alle in der Praxis vorkommenden Fälle. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1170/83.
- RAMAGE, volumetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 209/10.
- RIEGLER, einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Formaldehyds; — des Acetons im Harn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 92/7.
- RIEGLER, einfache, rasch ausführbare, gasvolumetrische Bestimmungsmethode der Chloride, der Chlorwasserstoffsäure, des Silbers und der Phosphate. *Z. anal. Chem.* 40 S. 633/8.
- ROHMER, jodometrische Bestimmung der Antimon-säure und maafsanalytische Bestimmung des Antimons neben Zinn. *Ber. chem. G.* 34 S. 1565/8.
- SCHMATOLLA, einfaches Verfahren zur Mengenbestimmung von Alkali. *Apoth. Z.* 16 S. 177/8.
- STANEK, Behelf bei der Titration dunkelgefärbter Flüssigkeiten. (Bremischung von schwefel-aurum Baryum.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 553/5.
- THIELE und DECKERT, Titerstellung von Kaliumpermanganatlösung mit Eisen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1233/4.
- VOLHARD, Rhodankallium als Indicator bei der Reduction von Eisenoxyd- zu Oxydulverbindungen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 609/10.
- WAGNER, Einteilung der acidimetrischen und alkalimetrischen Indikatoren. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 138/51.
- WAGNER, einheitliche Titrsubstanz. (V) *Chem. Z.* 25 S. 900/1.
- WALKER, volumetric determination of zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 468/70.
- WILLIAMS, Kilgore's modification of the volumetric method of estimating phosphoric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 8/12.
- ZENGELIS, volumetrische Bestimmung des Eisens und des Zinns mittelst Zinnchlorür. *Ber. chem. G.* 34 S. 2046/50; *Stahl* 21 S. 983.
- Aktivierung der Borsäure. (Mit mehrwerthigen

Alkoholen behandelte Borsäure für acidimetrische Bestimmung.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75.  
Eisensalicylat, ein neuer Indicator für die Acidimetrie zur Bestimmung von kohlensaurem Alkali und Borsäure. *Pharm. Centralh.* 42 S. 123/4.  
Rhodankalium als Indicator bei der Reduction von Eisenoxyd. *Pharm. Centralh.* 42 S. 352.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen; Electrolytic separations and determinations; Séparations et analyses électrolytiques.

FULWEILER and SMITH, EDGAR F., precipitation and separation of silver in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 21 S. 582/5.  
KULLOCK and SMITH, EDGAR F., the electrolytic method applied to uranium. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 607/9.  
MOLTKE-HANSEN, elektrolytische Trennung des Bleies von Mangan. *Chem. Z.* 25 S. 393 4.  
OST und KLAPPROTH, Fällung des Zinns aus seinen Sulfosalzen und seine Trennung von Antimon durch Elektrolyse. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 817/27.  
SPARE and SMITH, EDGAR, F., electrolytic separation of mercury from copper. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 579 82.

e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Analyses colorimétriques.

BRAKES, colorimetric determination of titanin acid. *Chemical Ind.* 20 S. 23.  
JACKSON, photometric determination of sulphates. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 799/806.  
NOLL, Bestimmung der Salpetersäure auf colorimetrischem Wege. (Mittelst Brucinschwefelsäure.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1317/9.  
WALTERS, ammonium persulphate as a substitute for lead peroxide in the colorimetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 239/40.  
Colorimetric method for determining oxygen dissolved in water. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1071/5.

2. Analyse organischer Körper; Analysis of organic bodies; Analyse des corps organiques.

ALTMANN, Anwendbarkeit einer quantitativen Bestimmungsmethode der Nitrogruppe auf volumetrischem Wege. *J. prakt. Chem.* 63 S. 370/80.  
BEITTER, Coffeinbestimmungen. *Chem. Z.* 25 S. 869.  
BOURQUELOT, recherche, dans les végétaux, de sucre de canne à l'aide de l'invertine et des glucosides à l'aide de l'émulsine. *Compt. r.* 133 S. 690/2; *J. pharm.* 6, 14 S. 481/7.  
CLAUSER, Methode zur quantitativen Bestimmung der Nitrosogruppe in organischen Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 889/95.  
DARZENS et ARMINGEAT, emploi du salicylate de sodium pour le dosage des mélanges d'alcools terpéniques et de leurs éthers. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1053/5.  
DENIGES, mode de destruction intégrale des matières organiques applicable à la recherche des poisons minéraux, notamment de l'arsenic et de l'antimoine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 945/53; *J. pharm.* 6, 14 S. 241/6.  
ELSDEN, simple methods of identification of organic substances. *J. of Phot.* 48 S. 566/9.  
FRAPS, determination of pentosans. *Chem. J.* 25 S. 501/8.  
HESSE und ZEITSCHSEL, quantitative Bestimmung des Anthranilsäuremethylesters in ätherischen Ölen. *Ber. chem. G.* 34 S. 296/300.  
JERRISSIN, Nachweis von Zimmtsäure in Benzoesäure. *Pharm. Centralh.* 42 S. 654.

LEVENE, analysis of nucleic acids obtained from different sources. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 486/7.

NESTLER, einfaches Verfahren des Nachweises von Thein und seine praktische Anwendung. \* *Z. Genuss.* 4 S. 289/95.

NEUBERG u. WOLFF, Nachweis von Chitosamin. (Oxydation des Chitosamins zu Norisozuckersäure.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3840/6.

RIEGER, Bestimmung der Phosphorsäure in organischen Substanzen. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 109/13.

RUSSIG, FORTMANN u. DITZ, Kresolbestimmung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 157/65.

WINTERSTEIN, Methode zur Abscheidung der organischen Basen aus den Phosphorwolframsäureniederschlägen und Verhalten des Cystins gegen Phosphorwolframsäure. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 153/6.

3. Physiologische und pharmaceutische Analyse; Physiological and pharmaceutical analysis; Analyse physiologique et pharmaceutique. Vgl. Harnsäure, Harnstoff.

ARNSTEIN, Aciditätsbestimmung im Harn. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 1/27.

BARDACH, Nachweis von Quecksilber im Harn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 534 7; *Apoth. Z.* 16 S. 334.

BARTHE et PÉRY, élimination et recherche toxicologique de l'acide cacodylique. *J. pharm.* 6, 13 S. 209/14.

BERGELL, Bestimmung der  $\beta$ -Oxybuttersäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 310/1.

BOUMA, Bestimmung des Harnindicans als Indigo-roth mittelst Isatinsalzsäure. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 82/93.

BRAUNSTEIN, Harnstoffbestimmung im Harn. (Nachprüfung des Mörner und Sjöqvist'schen Verfahrens.) *Z. physiol. Chem.* 31 S. 381/8.

CATES, estimation of hippuric acid. (In urine.) *Chem. News* 83 S. 121.

CERNY, Nachweis des Harnpeptons. *Z. anal. Chem.* 40 S. 592/5.

DUFAY, Methoden zum Nachweis und zur Bestimmung des Harnzuckers. *Pharm. Centralh.* 42 S. 215 7.

Die ERDMANN'sche Nitrit-Reaction bei Sputum- und Harn-Untersuchungen. *Pharm. Centralh.* 42 S. 503.

FOLIN, neue Methode zur Bestimmung der Harnstoffe im Harn. (Mittelst Magnesiumchlorid.) *Z. physiol. Chem.* 32 S. 504/14.

FOLIN, einfaches Verfahren zur Bestimmung des Ammoniak im Harn. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 515/7.

FOLIN u. SHAFFER, quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 552/72.

GERLINGER, gasometrische Bestimmung von Nitriten im Harn. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 1250/2.

GIRARDET, uréomètre très simple. \* *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 329/34.

GUILLEMARD, emploi de l'acide silicotungstique comme réactif des alcaloïdes de l'urine. Variations de l'azote-alcaloïdique. *Compt. r.* 132 S. 1438/40.

HAYCRAFT, Nachweis von Gallenfarbstoffen im Harn. *Pharm. Centralh.* 42 S. 326/7.

HOFFMANN, Bestimmung des Eisens in normalem und pathologischem Menschenharn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 73/82.

JABOIN, nouveau mode de représentation graphique des analyses d'urine. \* *J. pharm.* 6, 14 S. 50/4.

KRÜGER u. SCHMID, JULIUS, Bestimmung des

- Amidosäurenstickstoffes im Harn. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 556/63.
- KÖHN, Nachweis von Indican in jodhaltigem Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 258.
- LAURENT, Nachweis von Eiweiß im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 766.
- LIPLIAWSKY, neue Methode zum sicheren Nachweis von Acetessigsäure im Harn. (Modifikation der ARNOLD'schen Methode.) *Apoth. Z.* 16 S. 184; *Pharm. Centralk.* 42 S. 374.
- LONG, estimation of urea in urine. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 632/8.
- MAKOWKA, quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn nach Jolles. *Chem. Z.* 25 S. 1159/60.
- OBERMAYER, quantitative Bestimmung organischer Säuren im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 806.
- PATEIN, dosage du glucose dans certaines urines. *J. pharm.* 6, 13 S. 176/7.
- PETERMANN, Nachweis von Acetanilid im Harn. *Apoth. Z.* 16 S. 436.
- PRAUM, Nachweis geringster Eiweißspuren im Harn. (Mittelst Sulfosalicylsäurelösung.) *Apoth. Z.* 16 S. 260.
- PRÖSCHER, zur Kenntniss der Ehrlich'schen Dimethylamidobenzaldehydreaction. (Isolirung des dieser Reaction zu Grunde liegenden Bestandtheils des Harns.)\* *Z. physiol. Chem.* 31 S. 520/6.
- RAIMANN, zur quantitativen Bestimmung kleinster Zuckermengen im Harn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 390/402.
- REALE, determinazione di quantità molto piccole di glucosio nell'urina e nei liquidi organici in generale. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 452/60.
- RUINI, ricerca e determinazione clinica del glucosio nelle urine col' acido ortonitrofenilpropionico. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 445/51.
- STRYZOWSKI, Harnindican. (Kritik der qualitativen Bestimmungsmethoden.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 465/8.
- Nachweis von Brom und Jod im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 601.
- Nachweis des Guajacetins im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 504.
- Nachweis der Kakodylsäure im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 351.
- Gasvolumetrische Bestimmungsmethode der Chloride und Phosphate im Harn. *Pharm. Centralk.* 42 S. 619.
- Einfluss des Kreatinins und von Körpern ähnlicher Constitution auf die Trommer'sche Zuckerprobe. *Pharm. Centralk.* 42 S. 473/4.
- OEFELB, Analysengang der Fäcesuntersuchung. *Pharm. Centralk.* 42 S. 56/8.
- Triphosphosphate im Stuhlgang. *Pharm. Centralk.* 42 S. 190/8.
- BOURQUIELOT, recherches, dans les végétaux, du sucre de canne à l'aide de l'invertine et des glucosides à l'aide de l'émulsion. *Compt. r.* 133 S. 690/2; *J. pharm.* 6, 14 S. 481/7.
- HALASZ, ist das Blondlot-Dusart'sche Verfahren in gerichtlich-chemischen Fällen verlässlich? *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 438/50.
- HARMSSEN, Bestimmung des Leberglykogens. *Apoth. Z.* 16 S. 317/8.
- HASLAM, quantitative Bestimmung der Hexonbasen in Heteroalbumose und Pepton. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 54/8.
- LUMIÈRE et BARBIER, dosage de l'alcalinité du sang. *Compt. r.* 133 S. 692/5.
- MEILLÈRE et CHAPELLE, dosage des sucres réducteurs dans le sang. *J. pharm.* 6, 13 S. 257/69.
- MEUNIER, recherche quantitative de la pepsine dans le suc gastrique. *J. pharm.* 6, 14 S. 555/7.
- MEUNIER, dosage de l'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique. *J. pharm.* 6, 13 S. 367/9.
- NENCKI und ZALESKI, Bestimmung des Ammoniaks in thierischen Flüssigkeiten und Geweben.\* *Z. physiol. Chem.* 33 S. 193/209.
- PROELSS, Nachweis von Alkaloiden, Glykosiden und Bitterstoffen bei forensisch-chemischen Arbeiten. *Apoth. Z.* 16 S. 288/90.
- PROELSS, Nachweis von Kokain. *Apoth. Z.* 16 S. 779/81 F.
- UHLENHUTH, Unterscheidung des Fleisches verschiedener Thiere. *Pharm. Centralk.* 42 S. 754.
- DÜSTERBEHN, die analytischen Methoden des neuen deutschen Arzneibuches. *Apoth. Z.* 16 S. 85/8.
- FRERICHS, Prüfung der Arzneimittel nach der neuen schwedischen Pharmakopöe. *Apoth. Z.* 16 S. 837/8 F.
- FROMME, Untersuchung von Pepsinum und Succus Liquiritiae. *Apoth. Z.* 16 S. 342/3.
- HEYL, Erklärung der technischen Prüfungsmethoden des Deutschen Arzneibuches IV. (Schmelzpunktbestimmung; Siedepunktbestimmung; Acidimetrie und Alkalimetrie; Alkaloidbestimmungen; Säure, Ester- und Verseifungszahlen)\* *Apoth. Z.* 16 S. 909/11 F.
- KATZ, Prüfung und Werthbestimmung homöopathischer Urtincturen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 283/91 F.
- MAQUARDT, Bestimmung des metallischen Eisens im Ferrum reductum. (Prüfung der Vorschriften des deutschen Arzneibuchs.) *Chem. Z.* 26 S. 743/4.
- PONTHIEU, titrage et essai physiologique des extraits pharmaceutiques. *Mon. scient.* 57 S. 519/24.
- RUPP, Quecksilberbestimmung im officinellen Hydrargyrum salicylicum. *Arch. Pharm.* 23 S. 114/18.
- TELLE, titrage des pansements au phénol, à l'acide salicyllique et au salol. *J. pharm.* 6, 14 S. 289/91.
- DE WAAL, Untersuchung von Aïrol. *Pharm. Centralk.* 42 S. 516/7.
- ZETZSCHE, Bestimmung der Glycyrrhizinsäure im Succus Liquiritiae. *Pharm. Centralk.* 42 S. 277/83.
- Prüfung von Sulfonal. *Pharm. Centralk.* 42 S. 567/8.
- Werthbestimmung von Spiritus saponatus. *Seifenfabr.* 21 S. 891/2.
- Werthbestimmung von Cortex Frangulae, Cortex Sagradae, Rhizoma Rhei und der aus diesen Drogen dargestellten galenischen Präparate. *Apoth. Z.* 16 S. 538/40.
- Hefewasser zur biologischen Analyse. *Z. Brauw.* 24 S. 289/91.
4. Gasanalyse; Analyse of gases; Analyse des gaz. Vgl. Gase, Leuchtgas 2.
- ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bzw. Gasmessung und Gasanalyse.\* *Chem. Z.* 25 S. 999/1002.
- BEMENT, improvement in Orsat apparatus.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 57/8.
- BERTHLOT, méthode pratique pour l'analyse des gaz par l'électricité.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 433/47.
- LUNGE, du Pont's nitrometer. (Kritik der vermeintlichen Verbesserungen und Neuerungen.) *Chemical Ind.* 20 S. 100/2.
- MARPMANN, neues Gasvolumeter und dessen Anwendung. (Zur quantitativen Bestimmung von Kohlensäure, von Stickstoff und deren Entwicklern)\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 451/5.
- PAKES and JOLLY, the collection and examination of gases produced by bacteria from certain media.\* *J. Chem. Soc.* 79 S. 322/9.
- PHILLIPS, determination of hydrogen in gas mixtures. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 354/6.
- STANEK, Vorrichtung zur Bestimmung des Stickstoffes in Nitraten nach der Methode Schulze-Tiemann.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 356/8.
- TUTWILER, quantitative estimation of hydrogen sulphide in illuminating gas.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 173/7.
- WHITE, oxidation of nitrogen as a source of error

- in the estimation of hydrogen and methane (when exploded in a Hempel pipette) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 476/2; *Gas Light* 75 S. 209/10.
5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- VAN GELDER, nitric acid and mixed acid analysis. *Chemical Ind.* 20 S. 339.
- FREUNDLICH, ein scharfer Indicator zur Titration dunkler Fette. (Alkaliblauf.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 441/2.
- HERZFELD, Controle der Polarisations-Messkölbchen. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 268/70.
- HILLEBRAND, some principles and methods of rock analysis. *Chem. News* 83 S. 66, 70 F.
- KASTLE and SHEDD, phenolphthalin as a reagent for the oxidizing ferments. *Chem. J.* 26 S. 526/39.
- KUFFERT, Gebrauch einiger Indicatoren bei künstlicher Beleuchtung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 916/8.
- RICHARDS, abridgments in chemical calculations. (Calculating the volumes of gases.) *J. Frankl.* 152 S. 109/12.
- RICHARDSON, uniformity in technical analysis. *Chemical Ind.* 20 S. 334/9.
- SARTORI, Tabellen zur Berechnung quantitativer chemischer Analysen, unter Zugrundelegung der von Landolt, Ostwald und Seubert für die Praxis empfohlenen Atomgewichtszahlen. *Z. anal. Chem.* 49 S. 202/376.
- TREADWELL, Anwendung des Kaliumpercarbonates als Ersatz für Wasserstoffperoxyd. *Chem. Z.* 25 S. 1008.
- WAGNER, Eintheilung der acidimetrischen und alkalimetrischen Indicatoren. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 138/51.
- WISLIZENUS, Verfahren und Apparat zur exacten Veraschung. *Z. anal. Chem.* 40 S. 441/9.
- ZÖPFCHEN, Filterveraschung im Sauerstoffstrom. *Chem. Z.* 25 S. 1008.
- ZSIGMONDY, die hochrothe Goldlösung als Reagens auf Colloide. *Z. anal. Chem.* 40 S. 697/719.
- Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Anorganio chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie anorganique, combinaisons non nommées ailleurs.** Vgl. die einzelnen Elemente.
- ABEL, Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Oxydationsstufen desselben Metalles. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 361/437.
- BASKERVILLE, existence of a new element associated with thorium. (Carolinium.) *Chem. News* 84 S. 179/81 F.
- BODLAENDER u. BREULL, Theorie technischer Prozesse. (Die Bildung des Natriumbicarbonats.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 381/90 F.
- BOUDOUARD, action réductrice du charbon sur les composés métalliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 282/7.
- BOUDOUARD, étude d'une réaction réversible  $\text{CO}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ . *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 484/9.
- DAWSON and MC CRAE, metal-ammonia compounds in aqueous solution. II. The absorptive powers of dilute solutions of salts of the alkali metals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 493/511.
- DEMARCA, europium: a new element. *Chem. News* 84 S. 1/2.
- GAUTIER, produits gazeux dégagés, par la chaleur, des roches ignées. Action de l'eau sur les sels ferreux. Origine des gaz volcaniques. *Compt. r.* 132 S. 58/64; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 402/13.
- GAUTIER, production de l'hydrogène dans les roches ignées. — Action de la vapeur d'eau sur les sels ferreux. *Compt. r.* 132 S. 189/94.
- GIESEL, radio-active material. (Lead and rare earths.) *Chem. News* 83 S. 122/3.
- HART, Einwirkung alkoholischer Jodlösung auf Mineralien. (Calcium-Aluminiumsilikate bzw. Aluminate.) *Thomind.* 25 S. 99/100.
- HERZ, einige allotrope Modificationen von anorganischen Verbindungen. (Nickelsulfid, Chromhydroxyd, Zinkoxyd.) *Z. anorg. Chem.* 28 S. 342/5.
- JONES and CALDWELL, aqueous solutions of double salts. (Iodides, cyanides, nitrates, and sulphates.) *Chem. J.* 25 S. 349/90.
- KRAFFT und STEINER, Verdrängungen in der Schwefel-Selen-Tellur-Gruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 560/5.
- KRAFFT und NEUMANN, Verdrängungen in der Phosphor-Arsen-Antimon-Gruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 565/9.
- MAILHE, action de l'oxyde mercurique sur les solutions aqueuses des sels métalliques. *Compt. r.* 132 S. 1273/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 786/93.
- MAILHE, action de l'hydrate cuivrique sur les solutions des sels métalliques. *Compt. r.* 133 S. 226/8.
- MOISSAN, action des métaux ammonium sur l'hydrogène sulfuré. *Compt. r.* 133 S. 771/4.
- MORGAN and SMITH, EDGAR, F., experiments on chalcopyrite. (State of oxidation of the iron.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 107/9.
- NABL, Einwirkungen von Hydroperoxyd. (Thiosulfate, Bariumsulfid, Kallumbichromat.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 663/70; *Mon. Chem.* 22 S. 737 44.
- NORTON JR., Einwirkung von Natriumthiosulfat auf Metallsalzlösungen bei hohen Temperaturen und Drucken. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 223/32; *Am. Journ.* 12 S. 115/22.
- PHILLIPS, compounds of methyl sulphide with halides of metals. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 251/8.
- POLLAK und WENZEL, Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Chemie im Jahre 1900. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 154/60.
- RECOURA, action d'un hydrate métallique sur les solutions des sels des autres métaux. Sels basiques à deux métaux. (Composés obtenus en faisant agir l'hydrate cuivrique sur les sulfates métalliques.) *Compt. r.* 132 S. 1414/6.
- RUFF, katalytische Reactionen. Zerfall der Chlorsulfonsäure in Sulfurychlorid und Schwefelsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3509/15.
- URBAIN et LACOMBE, nouveau sel de glucinium volatil. *Compt. r.* 133 S. 874/6.
- WELLS und METZGER, the acid nitrates. *Chem. J.* 26 S. 271/5.
- WELLS, generalizations on double halogen salts. *Chem. J.* 26 S. 389/408.
- WERNER u. HERTY, Constitution anorganischer Verbindungen. (Elektrische Leitfähigkeiten von Metallammoniaksalzen. Kritik der Arbeit von PETERSEN; Anzahl der Ionen in einigen Kobalt-Ammoniakverbindungen.) *Z. physik. Chem.* 38 S. 331/52.
- WOLFF, JULES, Löslichkeit einiger Metalloxyde in Natrium-, beziehungsweise Ammoniumsalicylat, sowie über die Darstellung des Natrium-Kupfer-salicylates. *Z. anal. Chem.* 40 S. 459/62.
- L'actinium, le polonium et le radium. *Rev. phot.* 13 S. 229 33.
- Chemie, organische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Organic chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie organique, combinaisons non nommées ailleurs.**
- ABELL, condensation of phenyl ethyl ketone and benzaldehyde. *J. Chem. Soc.* 79 S. 928/39.

- ADRIAN et TRILLAT, un pseudo-acide agaricique. *Compt. r.* 132 S. 151/2.
- ANGELICO e CALVELLO,  $\beta$ -nitrosopirrolli. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 4/14.
- ANGELICO e FANARA, acido nitroidrossilamminico. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 15/40.
- ANGERSTEIN, 4.6-Dimethylpyrimidin. (Darstellung aus Acetylacetonharnstoff.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3956/63.
- ARBUSOFF, Allylmethylphenylcarbinol. *J. prakt. Chem.* 64 S. 546/54.
- V. ARLT, Glykose. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 44/50.
- AUTENRIETH, einfache und gemischte Säureanhydride. *Ber. chem. G.* 34 S. 168 87.
- AWENG, über Frangula, Sagrada und Rhaharber. (Bestandtheile, Zersetzungsproducte etc.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 467/9.
- BAYER u. VILLIGER, Aethylhydroperoxyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 738/49.
- BAYER u. VILLIGER, Persäuren und Peroxydsäuren zweibasischer organischer Säuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 762/7.
- BALBIANO, ein neues Glykocollanhydrid. *Ber. chem. G.* 34 S. 1501/4.
- BAMBERGER u. BÖCK, Nitroverbindungen des Anthragallols. *Mon. Chem.* 22 S. 717/31.
- BAMBERGER u. DEMUTH, orthoamidirte Benzaloxime. *Ber. chem. G.* 34 S. 1309/39.
- BAMBERGER u. DEMUTH, Nitrirung der Mesitylensäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 27/33.
- BAMBERGER u. DEMUTH, Umwandlung der Orthoazidobenzaldehyde in Anthranile. *Ber. chem. G.* 34 S. 3874/7.
- BAMBERGER u. DEMUTH, Constitution des Anthranils. *Ber. chem. G.* 34 S. 4015/28.
- BAMBERGER u. GROB, Acetylamidrazon. *Ber. chem. G.* 34 S. 539/48.
- BAMBERGER u. MÜLLER, JENS, Einwirkung von Diazobenzol auf einige aliphatische Aldehyde und Ketone. *J. prakt. Chem.* 64 S. 199/221.
- BAMBERGER und PRAETORIUS, Autoxydationsproducte des Anthragallols. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 471/3; *Mon. Chem.* 22 S. 587, 9.
- BAMBERGER u. RISING, Einwirkung von p-Toluolsulfonsäure und Nitrosobenzol auf  $\beta$ -Phenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 228/41.
- BAMBERGER u. SCHEUTZ, Oxydation aromatischer und aliphatischer Aldoxime. *Ber. chem. G.* 34 S. 2023/33.
- BAMBERGER u. SCHEUTZ, Oxydation des Benzylamins. *Ber. chem. G.* 34 S. 2262/72.
- BARBIER, constitution du licalréol (linalol). *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 828/32.
- BAUER u. EINHORN, Reduction der m-Amidobenzoësäure. *Liebig's Ann.* 319 S. 324/44.
- BAUM, das Anhydrid der Brenzschleimsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2505/6.
- BÉHAL, action des dérivés organométalliques sur les éthers sels. *Compt. r.* 132 S. 480/2.
- BÉHAL et TIFFENEAU, sur un isomère de l'anéthol et sur la constitution de ce dernier. *Compt. r.* 132 S. 561/3.
- BEHREND und SCHREIBER, Brom- und Chloraminocrotonsäureester. *Liebig's Ann.* 318 S. 371/81.
- BÉNECH u. KUTSCHER, die Oxydationsproducte des Arginals. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 278/80.
- BERTHELOT, isomérisation des éthers sulfocyaniques. *Compt. r.* 132 S. 57/8.
- BERTHELOT, synthèse totale de l'acétylpropylène et des carbures terpéniques. *Compt. r.* 132 S. 599/606; *Ann. d. Chim.* 23 S. 39/49.
- BERTINI, prodotti di condensazione dell' etere cianacetico con aldeidi. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 265/79.
- BETTI, reazione generale di condensazione fra  $\beta$  naftolo, aldeidi e amine. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 377/93; 2 S. 170/84.
- BEWAD, Einwirkung von Zinkalkylen auf Salpetrigsäureester und Nitroparaffine. *J. prakt. Chem.* 63 S. 94/110.
- BILTZ u. KAMMANN, Chlorirung des m-Oxybenzaldehyds. *Ber. chem. G.* 34 S. 4118/28.
- BISCHOFF, Verkettungen. Derivate des Phenoxyacet-Amids und Anilids. — Phenoxyfettensäure-Toluide und -Naphtalide. *Ber. chem. G.* 34 S. 1835/54.
- BISCHOFF, Verkettungen. Phenoxyfettensäure-nitroanilide. *Ber. chem. G.* 34 S. 2057/69.
- BISCHOFF, Verkettungen. Umwertung von Natriumphenolat mit den  $\alpha$ -Bromfettensäurederivaten des Methyl- und Aethyl-Anilins; — mit  $\alpha$ -Bromfettensäurederivaten des Benzylanilins, Diphenylamins und Carbazols. *Ber. chem. G.* 34 S. 2125/45.
- BISTRZYCKI u. HERBST, p-Oxytriphenylcarbinol. *Ber. chem. G.* 34 S. 3073/9.
- BISTRZYCKI u. NOWAKOWSKI, Condensation von Benzilsäure mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3063/73.
- BLAISE, nouvelles réactions des dérivés organométalliques. (Réactions avec les nitriles, les éthers isocyaniques, le caprylène etc. Ethers  $\alpha$ -alcoyl- $\beta$ -cétoniques. Ethers  $\beta$ -cétoniques non substitués. Synthèse des cétones.) *Compt. r.* 132 S. 38/41, 478/80, 978/80, 1217/8.
- BLANKSMA, substitutions et transformations au moyen du bisulfure de sodium. Action réductrice du bisulfure de sodium. Préparation de m.m.dinitroazoxy- et de p.p.dinitroazobenzène. *Trav. chim.* 20 S. 121 43.
- BLANKSMA, formation de tri- et tetrasulfures organiques. Constitution des polysulfures alcalins et organiques. *Trav. chim.* 20 S. 144/7.
- BODROUX, action du brome en présence du brome d'aluminium sur le carvacrol. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 818.
- BOGERT und BOROSCHEK, experiments with the mononitroorthophthalic acids. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 740/61.
- BOEHM, Fillicinsäurebutanon. *Liebig's Ann.* 318 S. 230/45.
- BOEHM, Aspidinol. *Liebig's Ann.* 318 S. 245/52.
- BOEHM, Constitution der Flavaspidinsäure, der Filixsäure, des Albaspidins; über zwei bemerkenswerthe Reactionen in der Phloroglucinreihe. *Liebig's Ann.* 318 S. 253/308.
- DE BOLLEMONT, action du formate d'amyle sur l'éther cyanacétique sodé. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 15/8.
- BÖMER u. WINTER, Ester des Cholesterins und Phytosterins.\* *Z. Genuss.* 4 S. 865/88.
- BONGERT, action de quelques chlorures d'acides sur les sodacétylacétates de méthyle et d'éthyle. *Compt. r.* 133 S. 820/1.
- BONGERT, action de la phénylhydrazine et de l'hydrazine sur les deux butyrylacétylacétates de méthyle isomères. *Compt. r.* 132 S. 973/5.
- BORGNINO, tyrosine et tyrosinase. *Bull. suc. r.* 19 S. 691/713.
- BÖRNSTEIN, Biphenyl-derivate. (Darstellung aromatischer Sulfide aus Diazoverbindungen mittelst Cupronatriumthiosulfat.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3968/9.
- BOES, bimolekulare Ioden. *Apoth. Z.* 16 S. 870.
- BOESEKEN, la réaction de Friedel et Crafts. *Trav. chim.* 20 S. 102/6.

- BOUGAULT, action de l'iode et de l'oxyde jaune de mercure sur l'anéthol, l'estragol, le safron etc. Préparation des aldéhydes  $R-CH<\begin{smallmatrix} CHO \\ CH_3 \end{smallmatrix}$ , au moyen des carbures cycliques à chaîne propénylique  $R-C_3H_5$ , tels que l'anéthol, l'isosafron, etc. Passage de l'anéthol à l'acide anisique par cinq oxydations successives. Caractérisation de la chaîne propénylique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 444/50.
- BOUGAULT, passage de l'anéthol à l'acide anisique par cinq oxydations successives. *Compt. r.* 132 S. 782/4.
- BOURQUELOT et HÉRISSEY, constitution du gentianeose. *Compt. r.* 132 S. 571/4; *J. pharm.* 6, 13 S. 305/12.
- BOUVEAULT, das  $\alpha$ -Acetylfurfuran des Holztheers und seine Synthese. *Ber. chem. G.* 34 S. 1072/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 435/41.
- BOUVEAULT et TETRY, acide méthyladipique de l'oxydation de la pulégone et de la  $\beta$  méthylcyclohexanone. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 441/4.
- BOUVEAULT et WAHL, action de l'acide azotique fumant sur le diméthylacrylate d'éthyle. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 800/4.
- BOUVEAULT et WAHL, constitution des éthers  $\alpha$  et  $\beta$  nitrodiméthylacryliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 808/17.
- BOUVEAULT et WAHL, action des acides minéraux étendus sur l'aminodiméthylacrylate d'éthyle. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1031/40.
- BOYD, action of the chlorides of phosphorus on aromatic ethers of glycerol. Diaryloxyisopropylphosphorous acids. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1221/7.
- BRENANS, quelques dérivés étherés phényles iodés. *Compt. r.* 133 S. 160/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 819/22.
- BREZINA, Derivate des Oxyhydrochinontriäthyläthers. *Mon. Chem.* 22 S. 346/36.
- BROWN and FRENCH, importance of formic aldehyde as a product of the partial combustion of organic compounds. *Chem. J.* 25 S. 111/7.
- BRUHNS, Dichloracetobrenzcatechin und Dichloracetopyrogallol. (Darstellung.) *Ber. chem. G.* 34 S. 91/7.
- DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, nouvelle classe de dérivés aldéhydiques (notamment formiques ou méthyléniques) des oxyacides. *Trav. chim.* 20 S. 331/43.
- BUCHNER u. VON DER HEIDE, eine neue Condensation des Diazoessigsäureesters. (Entstehung von Pyrazolin-Derivaten.) *Ber. chem. G.* 34 S. 345/8.
- BUHLMANN u. EINHORN, Anthranil. *Ber. chem. G.* 34 S. 3788/93.
- BÜLOW und GROTHOWSKY, Phenylacetylacetophenon (Phenylacetyl-benzoylmethan, Phenacylbenzylketon.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1479/88.
- BÜLOW u. HÖPFNER, Combinationen des Acetondicarbonsäureäthylesters mit Diazoverbindungen und Spaltungsprodukte jener Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 71/90.
- BÜLOW u. V. SICHERER, Derivate des 1.4-Benzopyranols, der Muttersubstanz einer neuen Klasse von Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2364/85.
- BÜLOW und V. SICHERER, neue Benzopyranolderivate aus Benzoylacetalddehyd und mehrwerthigen Phenolen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3889/3913.
- BÜLOW u. V. SICHERER, Dioxyderivate des 2.4-Diphenyl-1.4-benzopyranols, ein Beitrag zur Kenntniss des vierwerthigen Sauerstoffs. *Ber. chem. G.* 34 S. 3916/29.
- BURACZEWSKI u. MARCHLEWSKI, Isatin. *Ber. chem. G.* 34 S. 4008/15.
- BUSCH, Constitution der Urazine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2311/20.
- BUSCH u. GROHMANN, Synthesen in der Urazolreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2320/31.
- BUSCH u. HEINRICHS, 1.4-Dialkylurazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 2331/9.
- BUSCH und HOLZMANN, die isomeren Thiosemicarbazide. *Ber. chem. G.* 34 S. 320/45.
- BUSCH und WOLPERT, Einwirkung von Senfölen auf Dithiocarbaminsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 304/20.
- CAMPS, LIEBIG's Kynurensäure und Kynurin, Constitution und Synthese beider. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 390/411.
- CANTER, orthophenylsulphonebenzoic acid and related compounds. *Chem. J.* 25 S. 96/111.
- CAZENEUVE, sur des combinaisons acides et alcooliques de la phénylcarbazide ou urée de la phénylhydrazine. *Compt. r.* 132 S. 340/2.
- CAZENEUVE, diphenylcarbodiimine. *Compt. r.* 132 S. 412/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 375/9.
- CHARON et ZAMANOS, constitution du picéol. *Compt. r.* 133 S. 741/3.
- CHATTAWAY and ORTON, preparation of acetylchloraminobenzene and some related compounds. *J. Chem. Soc.* 79 S. 274/80.
- CIAMICIAN, Verwandlung des Pyrrols in Pyrrolin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3952/5.
- CLAUSER, Eugenolglycolsäure. (Mechanismus der Verschiebung doppelter Bindungen in der Eugenolreihe.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 23/43.
- CLERMONT, réactions de l'acide trichloracétique. *Compt. r.* 133 S. 737/8.
- COHEN and DAKIN, the aluminium-mercury couple. III. Chlorination of aromatic hydrocarbons in presence of the couple. Constitution of the dichlorotoluenes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1111/34.
- COHEN and WHITELEY, production of optically active compounds from inactive substances. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1305/12.
- COHN, GEORG, aromatische Phenoxacetamidine. *J. prakt. Chem.* 63 S. 188/92.
- COHN, GEORG, Condensationsprodukte der Phenoxacetsäuren mit o-Amidophenol. *J. prakt. Chem.* 64 S. 293/6.
- COHN, PAUL, neue Diphenylmethanderivate. *Z. ang. Chem.* 14 S. 311/13.
- COHN, PAUL, neue Diphenylaminderivate. (Nitroderivate.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 298, 310; *Mon. Chem.* 22 S. 385/97.
- COHN, PAUL, Chlor-m-Phenylendiamin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 18, 22.
- COHN, PAUL, Chlorirung von o-Nitrotoluol. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 391/409; *Mon. Chem.* 22 S. 473/91.
- CONRAD und REINBACH, Condensation von Barbitursäure und Aldehyden. *Ber. chem. G.* 34 S. 1339/44.
- CONTI e TESTONI, aptina ed apigenina. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 73/7.
- COOK, derivatives of phenylether. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 806/13.
- COOPS, action de l'éthyle trioxyméthylène chlorure sur le malonate d'éthyle sodé. *Trav. chim.* 20 S. 430/4.
- COUSIN, Einwirkung von Salpetersäure auf Jodol. (Es entstehen Mononitrotrijodpyrrol und Dinitrodijodpyrrol.) (A) *Apoth. Z.* 16 S. 217.
- CRAMER,  $\alpha$ -disubstituierte Biguanide und Guanamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2594/2603.
- CROSSLEY, interaction of ethyl sodiomethylmalonate and mestyl oxide. *J. Chem. Soc.* 79 S. 138/47.
- CURTUS, Hydrazide und Azide organischer Säuren. JORDAN, das Hydrazid und Azid der Phenyl-

- propionsäure; BOETZELEN, — der Phenylessigsäure; FOERSTER, — der m-Chlorbenzoesäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 297/333.
- CURTIUS, Hydrazide und Azide organischer Säuren.
- HILLE, das Hydrazid und Azid der Propionsäure und der Isovaleriansäure; DELLSCHAFT, — der Palmitinsäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 401/38.
- CURTIUS, Derivate des Diamids mit geschlossener Atomgruppierung; KUFFERATH, Pyrazolon-3-essigsäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 334/49.
- CURTUS u. DARAPSKY, Benzylazid. *J. prakt. Chem.* 63 S. 428/44.
- DELACRE, les isomérisations de la pinacone et de ses dérivés. *Compt. r.* 133 S. 738/40.
- DELÉPINE, les éthers imidodithiocarboniques  $RAz = C(SR)_2$ . *Compt. r.* 132 S. 1416/8.
- DELÉPINE, formation et décomposition des acétals. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 346/60; *Ann. d. Chim.* 23 S. 378/416.
- DELÉPINE, actions de divers alcools sur quelques acétals d'alcools monovalents. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 574/86.
- DEMMER, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methyläthylacrolein. *Mon. chem.* 22 S. 69/76.
- DESCUDÉ, action du chlorure de benzoyle sur le trioxyméthylène, en présence de chlorure de zinc. *Compt. r.* 133 S. 371/3.
- DESCUDÉ, action des chlorures d'acides sur les éthers-oxydes, en présence du chlorure de zinc. *Compt. r.* 132 S. 1129/31.
- DESCUDÉ, chlorobenzoate et dibenzoate de méthylène. *Compt. r.* 133 S. 1213/4.
- DHOMMÉ, action de l'ammoniaque sur de chlorure de benzyle et conditions de formation de la benzylamine. *Compt. r.* 133 S. 636/8.
- DIECKMANN, cyclische  $\beta$ -Ketoncarbonsäureester. *Liebig's Ann.* 317 S. 27/109.
- DILLER u. V. KOSTANECKI, Synthese des Luteolins. *Ber. chem. G.* 34 S. 1449/53.
- DIXON, interaction of urethanes and primary benzenoid amines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 102 8.
- DOEBNER u. GÄRTNER, Verbindungen der Glyoxylsäure mit Guanidin und Amidoguanidin. *Liebig's Ann.* 315 S. 1/8.
- DORAN, action of lead thiocyanate on the chlorocarbonates. II. Carboxymethyl- and carboxyamylthiocarbimides and their derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 906/15.
- DUDEN u. HEYNSIUS, eigenthümliche Aufspaltung des Pyrrolingens. *Ber. chem. G.* 34 S. 3054/62.
- DUNSTAN and GOULDING, action of alkyl haloids on aldoximes and ketoximes. II. Alkylated oximes and iso-oximes, and the constitution of aliphatic oximes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 628/41.
- DUNSTAN and HENRY, nature and origin of the poison of *Lotus arabicus*. *Chem. News* 84 S. 26/7.
- EASTFIELD and ASTON, tutu. I. Tutin and corymyrtin. *J. Chem. Soc.* 79 S. 120/6.
- EBERT und REUTER, einige Derivate des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolons. *Chem. Z.* 25 S. 43/4.
- EDINGER u. ARNOLD, Chemie des Akridins. (Einwirkung von Schwefel und Schwefelverbindungen.) *J. prakt. Chem.* 64 S. 182/98.
- EIBNER, ein halogensubstituiertes Aminomercaptan. *Ber. chem. G.* 34 S. 657/60.
- EIBNER und LANCE, zur Constitution des Chinophtalons und der beiden isomeren Chinophtaline. *Liebig's Ann.* 315 S. 303/56.
- EINHORN u. ESCALES, die Kohlensäurehydrazide der Dioxymbenzole. *Liebig's Ann.* 317 S. 190/203.
- EMMERLING, synthetische Wirkung der Hefemaltase. *Ber. chem. G.* 34 S. 3810/1.
- EMERY, Derivate des Pyrimidins. *Ber. chem. G.* 34 S. 4178/81.
- EPHRAIM, Synthese von Indacenderivaten. *Ber. chem. G.* 34 S. 2779/94.
- ERDMANN, Ueberführung von Anthranilsäurederivaten in Indigo. *J. prakt. Chem.* 63 S. 385/91.
- ERLENMEYER, Condensation der Brenztraubensäure mit Benzaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 817/21.
- ERLENMEYER, Addition von Wasserstoff und anderen einfachen Molekülen an ungesättigte Verbindungen. *Liebig's Ann.* 316 S. 43/56.
- ERLENMEYER u. KUNLIN, neue Synthese des r-Leucins. *Liebig's Ann.* 316 S. 145/56.
- ERRERA, condensazione della cianacetamide col cloroformio. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 176/80.
- ERRERA, gemischte Methenylverbindungen. Synthese des  $\alpha, \beta$ -Lutidins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3691/3700.
- ETARD, méthode de séparation de l'acide glutamique et de la leucine par le gaz chlorhydrique. *Compt. r.* 133 S. 1231/3.
- FAVREL, action des éthers alcoylcyanacétiques — alcoylmaloniques — sur les chlorures diazoïques. *Compt. r.* 132 S. 983/5, 1336/8.
- FEIST, Nitrostilbazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 464/7.
- FENTON and GOSTLING, derivatives of methylfurfural. *J. Chem. Soc.* 79 S. 807/16.
- FERRAND, orthoxylènes dichlorés. *Compt. r.* 133 S. 169/71.
- FEUERSTEIN, Vorkommen des Maltols in den Nadeln der Weisfanne (Abies alba, Mill.). *Ber. chem. G.* 34 S. 1804/6; *Z. Brauw.* 24 S. 769/70.
- FEUERSTEIN, das 3.4.3'.4'-Tetramethoxystilben. *Ber. chem. G.* 34 S. 415/6.
- FEUERSTEIN u. DUTOIT, das Phtalein des Oxyhydrochinons. *Ber. chem. G.* 34 S. 2637/42.
- FEUERSTEIN und HEIMANN, Synthese des Acetopiperons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1468/72.
- FEUERSTEIN und MUSCULUS, das 2-Oxybenzylacetophenon. *Ber. chem. G.* 34 S. 409 12.
- FICHTER u. SCHEUERMANN, Condensationsproducte aus Furo und Bernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1626/32.
- FIQUET, synthèse et propriétés des nitriles-phenols. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 591/8.
- FISCHER, EMIL, Synthese der  $\alpha, \gamma$ -Diaminobuttersäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2900/6.
- FISCHER, EMIL, Entstehung von  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonensäure und Phenylalanin bei der Hydrolyse des Eialbumins. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 412/16.
- FISCHER, EMIL u. ARMSTRONG, die isomeren Acetohalogen-Derivate des Traubenzuckers und die Synthese der Glucoside. *Ber. chem. G.* 34 S. 2885/2900.
- FISCHER, EMIL u. FOURNEAU, Derivate des Glycolols. *Ber. chem. G.* 34 S. 2868/77.
- FISCHER, EMIL und HAGENBACH, Spaltung racemischer Aminosäuren in die optisch activen Componenten. *Ber. chem. G.* 34 S. 3764/7.
- FISCHER, EMIL und ROEDER, Synthese des Uracils, Thymins und Phenyluracils. *Ber. chem. G.* 34 S. 3751/63, 4129.
- FISCHER, EMIL und SKITA, das Fibroin der Seide. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 177/92.
- FISCHER, OTTO, zur Kenntniss der Isorosindulin- resp. Isorosindon-Reaction. *Ber. chem. G.* 34 S. 940/9.
- FISCHER und MOUNEYRAT, séparation de quelques acides amidés en leurs composants actifs. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 56/68.
- FLATOW, Einwirkung von Brom und Chlor auf Natriumdiketohydrindencarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 34 S. 2145/9.
- DE FORCRAND, vaporisation et hydratation du glycol éthylique. *Compt. r.* 132 S. 688/90.
- FOSSE, dinaphtoxanthène. *Compt. r.* 133 S. 100/2.



- FOSSE, les éthers bromhydrique et chlorhydrique — l'amine dérivée, — l'anhydride — du prétendu binaphtyléneglycol. *Compt. r.* 133 S. 236/7, 639/41, 1127/9.
- FOURNEAU, 9-Phenyladenin. *Ber. chem. G.* 34 S. 112/8.
- FOURNIER, oxydation des carbures benzéniques au moyen du bioxyde de manganèse et de l'acide sulfurique. *Compt. r.* 133 S. 634/6.
- FRANCESCONI ed ANGELUCCI, pernitrososantonina e suoi derivati. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 302/12.
- FRANKE, dem Pinakon isomeres Glycol aus Aceton. *Mon. Chem.* 22 S. 1067/72.
- FRANKLAND and ASTON, influence of a heterocyclic group on rotatory power; the ethyl and methyl esters of dipyromucyltartaric acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 511/20.
- FRANKLAND, WHARTON and ASTON, the amide, anilide, and o- and p-toluidides of glyceric acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 266/74.
- FREUND, einige isomere Diamidobasen des 7-Cyanstilbens. *Ber. chem. G.* 34 S. 3104/9.
- FREUND u. FRIEDMANN, Cytisin. *Ber. chem. G.* 34 S. 605/19.
- FREUND u. MAI, Artemisin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3717/9.
- FREY und HOFMANN, Umlagerung von Dimethylketazin in (3)-Methyl-(5)-Dimethylpyrazolin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 708/24; *Mon. Chem.* 22 S. 760/76.
- FRIEBEL u. RASSOW, Reducionsproducte von o- und p-Nitrobiphenyl und Producte der Umlagerung der Hydrazobiphenyle. *J. prakt. Chem.* 63 S. 444/65.
- FRIEDJUNG u. MOSSLER, Condensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 378/90.
- FROMM und MÄNGLER, das sogenannte Aethenyltrisulfid (Tetraäthenylhexasulfid) und einige seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 204/17.
- GADAMER, Tropinsäuren und die optischen Functionen der asymmetrischen Kohlenstoffatome im Tropin und Ecgonin. *Arch. Pharm.* 239 S. 663/72.
- GIACOMO, azione del tetrossido d'azoto sulle benzilmonossime. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 262/4.
- GNEHM u. RÜBEL, Derivate des p-Tolyl- $\alpha$ -naphtylamins. *J. prakt. Chem.* 64 S. 497/517.
- GNEHM und SCHEUTZ, alkylirte Amidobenzolsulfosäuren und Metamidophenole. *J. prakt. Chem.* 63 S. 405/27.
- GOLDSCHMIDT, Einwirkung von Formaldehyd auf p-Formylphenetidin. *Chem. Z.* 25 S. 178.
- GOLDSCHMIDT, Ester der Anthranilsäure. *Chem. Z.* 25 S. 793.
- GOLDSCHMIEDT u. KRCZMAR, Condensationsproducte von Phenylaceton mit Benzaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 555/65; *Mon. Chem.* 22 S. 659/69.
- GOLDSCHMIEDT u. KRCZMAR, Condensationen von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 671/81; *Mon. Chem.* 22 S. 749/59.
- GOMBERG, triphenylchlormethane. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 109/10.
- GORDAN and LIMPACH, physical constants and constitution in benzenoid amines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1080/5.
- GOTTHELF, synthesis of alkyl ketodihydroquinazolins from anthranilic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 611/32.
- GRÄBE und ADERS, Methylierung von Euxanthon und Alizarin mittelst Dimethylsulfat. *Liebig's Ann.* 318 S. 365/70.
- GRANICHSTÄDTEN und WERNER, Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 218/37; *Mon. Chem.* 22 S. 315/34.
- GRESHOFF, thierische und pflanzliche Cholesterine. *Pharm. Centralk.* 42 S. 637/8.
- GRIGNARD, action des éthers d'acides gras monobasiques sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. *Compt. r.* 132 S. 336/8.
- GRIGNARD, les combinaisons organomagnésiennes mixtes et leur application à des synthèses d'acides, d'alcools et d'hydrocarbures. *Ann. d. Chim.* 24 S. 433/90.
- GRIMAU, dérivés du triphényl-méthane. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 216/7.
- GRIMAU, préparation des méta-aminophénols alkylés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 217/8.
- GRIMAU, matières colorantes dérivées des méta-aminophénol éthers dialkylés. (Dérivés nitrosés.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 219/20.
- GRIMBERT, production bio-chimique de l'acétylmethylcarbinol. *J. pharm.* 6, 13 S. 460/5.
- GUTBIER, Reduction des Phenylsenföls. *Ber. chem. G.* 34 S. 2033/4.
- GUTHZEIT, bimoleculaire Dicarboxylglutaconsäure-ester. *Ber. chem. G.* 34 S. 675/80.
- GUYE, les dérivés amyliques acufés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 544/51.
- HACKHOFER, ein Aldol und Glykol aus Benzaldehyd und Propionaldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 95/108.
- HALLER et BLANC, les éthers alcoylcyanomeloniques et les acides alcoylcyanacétiques qui en dérivent. *Compt. r.* 132 S. 381/4.
- HALLER et GUYOT, nouveaux dérivés de l'acide diméthylamidobenzoylbenzoïque. *Compt. r.* 132 S. 746/50.
- HALLER et GUYOT, préparation et propriétés des tétraméthylamidophényl-anthranol et -oxanthranol. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 315/22.
- HALLER et GUYOT, synthèse de l'hexaméthyltriamido-diphénylène-phénylméthane et du colorant qui en dérive. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 750/7.
- HALLER et UMBGROVE, les acides diméthyl- et diéthylamidobenzoylbenzoïques tétrachlorés et leurs dérivés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 598/603.
- HALLER et UMBGROVE, nouveaux dérivés des acides dialcoylamidobenzoylbenzoïques et dialcoylamido-m-oxybenzoylbenzoïques tétrachlorés. Anthraquinones dialcoylamidées et oxyanthraquinone dialcoylamidée correspondantes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 745/9.
- HAMONET, butane dibromé et butane diiodé (1:4): nouvelle synthèse de l'acide adipique. *Compt. r.* 132 S. 345/7.
- HAMONET, nouveau glycol bi-primaire, le butanédiol 1.4 ou glycol tétraéthylénique et sa diacétine. *Compt. r.* 132 S. 631/3.
- HAMONET, action du zinc sur le dibromure et le diiodure de tétraméthylène. *Compt. r.* 132 S. 789/91.
- HANTZSCH und SCHWAB, Condensationsproducte aus Aldehyden und Aminen. *Ber. chem. G.* 34 S. 822/39.
- HANTZSCH u. WITZ, Anile aus Thiophenaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 841/7.
- HARDING, reduction, in an alkaline solution, of 2, 4, 5-trimethylbenzalazine and preparation of some derivatives of the reduction products. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 829/42.
- HARRIES, 16-Menthen-2 on und Carvotanacetone. *Ber. chem. G.* 34 S. 1924/35.
- HARRIES, Einwirkung der salpetrigen und der Salpetersäure auf das Mesityloxydoxim. *Liebig's Ann.* 319 S. 230/56.
- HARRIES u. PAPPOS, eine Trimethyltriase. *Ber. chem. G.* 34 S. 2979/80.

- HARRIES u. SCHAUWECKER, Constitution des Citronellals. *Ber. chem. G.* 34 S. 2981/91.
- HABUSSERMANN u. MÜLLER, AUG., Abkömmlinge des Phenyläthers. (Hydrochinon-p-nitrodiphenyläther; Hydrochinon-p-aminodiphenyläther; Hydrochinondiphenyläther.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1069/71.
- HENDERSON, the symmetrical chloride of paranitroortho-sulfobenzoic acid. *Chem. J.* 25 S. 126.
- HENDERSON and CORSTORPHINE, condensation of benzil with dibenzyl ketone. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1256/64.
- HENRICH, Constitution des Mononitrosoorcins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 114/34; *Mon. Chem.* 22 S. 232/52.
- HENRY, action des chlorures d'acides sur le méthanal. *Compt. r.* 133 S. 96/8.
- HENRY, dérivés éthyléniques. (Diacétine éthylénique.) Les dérivés éthyléno-éthyliques et éthyléno-acétliques. *Trav. chim.* 20 S. 243/58.
- HERZIG und POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. VI. Brasilein. *Mon. Chem.* 22 S. 207/14.
- HERZIG u. WENGRAP, Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 518/31; *Mon. Chem.* 22 S. 601/14.
- HERZIG und WENZEL, Carbonsäureester der Phloroglucine. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 135/51; *Mon. Chem.* 22 S. 215/31.
- HERZOG u. LEISER, Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxyssäuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 267/70.
- HESSE, Flechten und ihre charakteristischen Bestandtheile. *J. prakt. Chem.* 63 S. 522/53.
- HEWITT, Oxoniumsalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 3819/22.
- HEWITT and FOX, nitration of benzeneazosalicylic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 49/60.
- HEWITT and LINDFIELD, nitration of the three tolueneazophenols. *J. Chem. Soc.* 79 S. 155/9.
- HEWITT and PHILLIPS, bromination of o-oxyazo-compounds and its bearing on their constitution. *J. Chem. Soc.* 79 S. 160/7.
- HILLYER, phenoxozone derivatives. *Chem. J.* 26 S. 361/72.
- HINSBERG, mehrgliedrige stickstoffhaltige Ring-systeme. *Liebig's Ann.* 319 S. 257/86.
- HOLLEMAN, structure de l'acide o-chlorodinitrobenzolique de Kalle et Cie. *Trav. chim.* 20 S. 235/6.
- HÖNIGSCHMID, Tetrahydrobiiphenylenoxyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 492/507; *Mon. Chem.* 22 S. 561/76.
- HOPKINS, proteid reaction of ADAMKIEWICZ, with contributions to the chemistry of glyoxylic acid. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 21/33.
- HOYER, Abkömmlinge des Anhydrobisdiketohydrindens. *Ber. chem. G.* 34 S. 3269/74.
- HUISKAMP, Elektrolyse der Salze des Nucleohistons und Histons. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 32/54.
- IMBERT, action des bases pyridiques sur les quinones tétrahalogénées. *Compt. r.* 133 S. 937/40.
- IPATIEW, pyrogenetische Contactreactionen organischer Verbindungen. (Zersetzung von wasserfreiem Aethylalkohol.) *Ber. chem. G.* 34 S. 596/600, 3579/89.
- IRVINE, preparation of o-dimethoxybenzoin and a new method of preparing salicylaldehyde methyl ether. *J. Chem. Soc.* 79 S. 668/72.
- JACKSON and BEHR, symmetrical triiodbenzol. *Chem. J.* 26 S. 55/61.
- JACKSON and COHOE, certain derivatives of meta-dibromdinitrobenzol. *Chem. J.* 26 S. 1/9.
- JACKSON and EARLE, action of sodic sulphite on tribromdinitrobenzol, and tribromtrinitrobenzol. *Chem. J.* 26 S. 46/55.
- JACKSON and KOCH, certain derivatives of orthobenzoquinone. *Chem. J.* 26 S. 10/46.
- JAPP und DAVIDSON, Phenanthroxazin. *Ber. chem. G.* 34 S. 806.
- JAPP and MELDRUM, homologues of anhydrazetonebenzil. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1024/42.
- JAPP and MICHIE, reduction of  $\alpha$ - $\gamma$ -dibenzoylpropane and dibenzoyldiphenylbutadiene. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1010/24.
- JOLLES, zur Kenntniss des Asparagins und der Asparaginsäure. (Oxydationsversuche.) *Ber. chem. G.* 34 S. 386/90.
- JOLLES, Notiz über Glycocol. (Verhalten gegenüber gewissen Reagentien; Permanganat; starke Lauge; Bromlauge.) *Z. physiol. Chem.* 31 S. 389/94.
- DE JONG, action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. *Trav. chim.* 20 S. 81/101.
- DE JONG, transformations des sels de l'acide pyruvique. *Trav. chim.* 20 S. 365/87.
- KATTWINKEL u. WOLFFENSTEIN, Dibenzylidinitril. *Ber. chem. G.* 34 S. 2423/5.
- KATZENELLENBOGEN, p-Tolylpyridazin und einige seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 3828/39.
- KAUFLER, aromatische Polycarbylamine. *Mon. Chem.* 22 S. 1073/82.
- KAUFLER, Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. *Mon. Chem.* 22 S. 1105/8.
- KAUFLER u. POMERANZ, aliphatische Carbylamine und Nitrokörper. (Einwirkung von Dimethylsulfat auf Kaliumcyanid, — Kaliumnitrit.) *Mon. Chem.* 22 S. 492/6.
- KEHRMANN, Azoxonium-Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1623/6.
- KERKHOF, Solvosal-Kalium und Solvosal-Lithium. *Apoth. Z.* 16 S. 591.
- KILIANI u. MAYER, O., Identität von Digitoflavin und Luteolin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3577/8.
- KILIANI u. MERK, Digitogenin und Digitogensäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3562/77.
- KIPPING and HUNTER, pheno  $\alpha$ -ketoheptamethylene and its derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 602/10.
- KIRPAL, das BetaIn der Chinolinsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 274/87; *Mon. Chem.* 22 S. 361/74.
- KLING, oxydation du propylglycol par le mycoderma aceti. *Compt. r.* 133 S. 231/3.
- KLING, oxydation du propylglycol par les ferments oxydants. (Préparation des acétols.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 905/10.
- KNORR u. RABE, Einwirkung von Formaldehyd auf Acetonylacetone. *Ber. chem. G.* 34 S. 3489/90.
- KNORR und RABE, Umwandlung der Pyrrole in Pyrroline. *Ber. chem. G.* 34 S. 3491/3502.
- KOECH, Umwandlung der Isodialursäure in Dialursäure. *Liebig's Ann.* 315 S. 246/59.
- KOHNER, Einwirkung von Formaldehyd und naszierender Blausäure auf Anthranilsäure. *J. prakt. Chem.* 63 S. 392/404.
- KONDAKOW, das anormale Verhalten der Polyhaloidverbindungen zu alkoholischer Kalilauge. *J. prakt. Chem.* 63 S. 113/40.
- KOENIGS, Condensationsprodukte der Homonicotinsäure ( $\gamma$ -Methylnicotinsäure) mit Formaldehyd und mit Acetaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 4336/42.
- KOENIGS u. KNORR, Heptacetyl-Maltose-Nitrat (Acetonitro-Maltose) und Heptacetyl- $\beta$ -Methyl-Maltosid. *Ber. chem. G.* 34 S. 4343/8.
- KOENIGS u. STOCKHAUSEN, Condensation von  $\beta$ -Methylchinaldin und von Chinaldin- $\beta$ -Carbon-säure mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 4330/6.
- V. KOSTANECKI u. LLOYD, Chromongruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2942/50.

- V. KOSTANECKI u. ROZYCKI, Bildungsweise von Chromonderivaten. *Ber. chem. G.* 34 S. 102/9.
- V. KOSTANECKI u. ROZYCKI,  $\alpha$ -Äthyluteolin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3719/21.
- V. KOSTANECKI u. ROZYCKI, 3,3'-4'-Trioxylflavon. *Ber. chem. G.* 34 S. 3721/7.
- V. KOSTANECKI u. STEUERMANN, 1,3,3'-Trioxylflavon. *Ber. chem. G.* 34 S. 109/12.
- V. KOSTANECKI u. TAMBOR, das 3'-Oxylflavon. *Ber. chem. G.* 34 S. 1690/3.
- V. KOSTANECKI u. TAMBOR, Synthesen in der Chromongruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 1693/8, 2475/9.
- V. KOSTANECKI u. WEBEL, ein Isomeres des Apigenins. *Ber. chem. G.* 34 S. 1454/7.
- KÖTZ u. SPIESS, Bildung von Kohlenstoffringen. *J. prakt. Chem.* 64 S. 394/400.
- KRAEMER u. WEISSGERBER, das Biphenylenoxyd im Steinkohlentheer und das daraus erhaltliche Biphenol. *Ber. chem. G.* 34 S. 1662/7.
- KRASSUSKY, Structur des Isobutylchlorhydrins. *J. prakt. Chem.* 64 S. 387/93.
- KROMER, Essigsäureester des Jalapins und der Jalapinsäure. *Arch. Pharm.* 23 S. 384/8.
- KUHARA und FUKUI, action of aromatic amines upon phthalyl chloride at different temperatures. *Chem. J.* 26 S. 454/63.
- KUNCKELL u. BAUER, Phenacal-Benzamidin und einige Homologe. *Ber. chem. G.* 34 S. 3024/9.
- KUNCKELL u. BAUER, Einwirkung von Benzamidin auf einige aromatische Aldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 3029/32.
- KUNCKELL u. HILDEBRANDT, über einen 1,3,5-triacylierten Benzolkohlenwasserstoff und einige Verbindungen des Di-Chloracetyl-Mesitylens. *Ber. chem. G.* 34 S. 1826/9.
- KURSANOFF, cyclische Verbindungen. Phenylirte Naphtene. Phenylcyclohexan und einige seiner Derivate. Halogenderivate des Menthols und einiger daraus erhaltenen Kohlenwasserstoffe. *Liebig's Ann.* 318 S. 309/44.
- KÖSTER, Constitution der Hämatinsäuren. *Liebig's Ann.* 315 S. 174/218.
- KYM, Einwirkung von Natriumnitrit auf  $\alpha$ -Dinitrochlorbenzol und Pikrylchlorid. *Ber. chem. G.* 34 S. 3311/3.
- LACHMAN, review of some recent progress in organic chemistry. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 902/33.
- LANDER, alkylation of acylarylamines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 690/700.
- LANDER, preparation of aliphatic iminoethers from amides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 701/4.
- LAX, Abkömmlinge des Phenylhydrazoncyanessigsäureäthylesters. *J. prakt. Chem.* 63 S. 1/29.
- LEHMANN, FRITZ, Condensation von Benzaldehyd-cyanhydrin mit Urethan. *Ber. chem. G.* 34 S. 366/77.
- LEMOULT, spectres d'absorption des indophénols: loi des groupements auxochromes azotés tertiaires. *Compt. r.* 132 S. 142/5.
- LEMOULT, réaction des benzophénones amidées substituées et des amines aromatiques en milieu sulfurique. *Compt. r.* 132 S. 885/8.
- LETEUR, action de l'hydrogène sulfuré sur l'acétyl-acétone. *Compt. r.* 133 S. 48/9.
- LEVENE, Chemie der Mucine. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 395/405.
- LEVENE, Darstellung und Analyse einiger Nucleinsäuren. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 541/51.
- LEVENE und ALSBERG, Chemie der Paranucleinsäure. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 543/55.
- LICHTY, Geschwindigkeit der Esterbildung und elektrische Leitfähigkeit der  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ - und  $\delta$ -Halogenfettsäuren. *Liebig's Ann.* 319 S. 369/90.
- LIEBERMANN, Dioxylfluorescein. *Ber. chem. G.* 34 S. 2299/2311.
- LIEBERMANN u. LANDAU, Carminonverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2153/63.
- LIEBERMANN u. LANSER, die fluorescirende Substanz aus Brom-Chlor- $\alpha$ -naphtochinonacetessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 1543/58.
- LIEBERMANN u. WIEDERMANN, Euplittonderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1031/40.
- LINDENBAUM, Einwirkung von 2,3-Dibrom- $\alpha$ -Naphtochinon auf o-, m- und p-Phenylendiamin, sowie einige neue Derivate des  $\alpha$ ,  $\beta$ -Naphtophenazins. *Ber. chem. G.* 34 S. 1050/60.
- LOBECK, Bestandtheile der Kosoblüthen. *Arch. Pharm.* 239 S. 672/96.
- LÖWENHERZ, Zersetzung der organischen Halogenverbindungen in äthylalkoholischer Lösung durch Auflösung von Natrium. *Z. physik. Chem.* 36 S. 469/98.
- LÖWY u. WINTERSTEIN, Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glycol aus Isobutyl- und Isovaleraldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 344/60; *Mon. Chem.* 22 S. 398/414.
- LULOFS, vitesse de substitution d'un halogène par un oxyalkyle dans quelques corps nitrohalogénés aromatiques. *Trav. chim.* 20 S. 292/327.
- MACKENZIE, action of sodium methoxide and its homologues on benzophenone chloride and benzal chloride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1204/21.
- MAHLA, Umlagerung und Oxydation des Fenchims durch Luft-Sauerstoff. *Ber. chem. G.* 34 S. 3777/85.
- MAI u. SCHWABACHER, Einwirkung von Monochloressigsäure auf Oxyazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3936/41.
- MAMLOCK u. WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Fettamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2499/2505.
- MANOUKIAN, Einwirkung des p-Xylylenbromids auf einige primäre, secundäre, tertiäre Amine und Alkaloide. *Ber. chem. G.* 34 S. 2082/92.
- MAQUENNE et BERTRAND, les érythrites actives. *Compt. r.* 132 S. 1419/21; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 740/5.
- MAQUENNE et ROUX, une nouvelle base dérivée du glucose. *Compt. r.* 132 S. 980/3.
- MARCH, action de la bromacétophénone sur l'acétylacétone sodée. *Compt. r.* 133 S. 45/7.
- MARCHLEWSKI u. RADCLIFFE, Isatin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1113/5.
- MARCHLEWSKI und SOSNOWSKI, Isatin und seine Derivate. VI. Cumarophenazine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1108/12, 2294/8.
- MARCKWALD u. CHAIN, Darstellung des Morpholins. (Das Reductionsproduct von p-Toluolsulfamid mit Alkali und Bromäthyl- $\beta$ -naphtyläther wird durch Mineralsäuren gespalten.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1157/9.
- MARCKWALD u. MC KENZIE, fractionirte Veresterung und Verselfung. *Ber. chem. G.* 34 S. 469/78.
- MARQUIS, nitrofurfurane. *Compt. r.* 132 S. 140/2.
- MARTINE, action de l'aldéhyde benzoïque sur le menthol sodé et de nouvelles méthodes de préparation de la benzylidèmenthone. *Compt. r.* 133 S. 41/3.
- MATTHES, Alkoholbasen. *Liebig's Ann.* 315 S. 104/37, 316 S. 311/7.
- MAVROJANNIS, préparation des éthers nitrobenzoylcyanacétiques isomériques ortho, méta et para et du chlorure d'orthonitrobenzoyl cristallisé. *Compt. r.* 132 S. 1054/5.
- MAZZARA, azione del cloruro di solforile sull'etere metilico dell'acido protocatechico. Acidi dicloroprotocatechici ed acido dicloroveratrico. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 554/88; 31, 2 S. 94/104.

- MAZZARA e GUARNIERI, azione del cloruro di solforile sull'etere etilico-metilico dell'acido gallico. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 464/8; 2 S. 184/90.
- MC CRAE, ethyl sec. octyl tartrate and its dibenzoyl and diacetyl derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1103/10.
- MC KENZIE, esterification of 3-nitrophthalic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1135/41.
- MEHNER, Ester der Anthranilsäure. *J. prakt. Chem.* 6/4 S. 70/85.
- MELLOR, some  $\alpha$ -alkyl substitution products of glutaric, adipic, and pimelic acids. *J. Chem. Soc.* 79 S. 126/34.
- MEULENHOF, Ergotin und Cornutin. (Cornutin, ein Zersetzungsproduct des Ergotins.) *Apoth. Z.* 16 S. 50.
- MEUNIER, combinaison moléculaire formée par l'iode de méthyle et l'alcool méthylique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 572/3.
- MEYER, HANS, allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. (Chlorirungen mit  $\text{SOCl}_2$ .) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 316/43, 682/707; *Mon. Chem.* 22 S. 777/92.
- MEYER, HANS, Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 508/17; *Mon. Chem.* 22 S. 577/86.
- MICHAEL, die isomeren Isobutylchlorhydrine und die Zersetzung der gemischten Aether durch Halogenwasserstoff. *J. prakt. Chem.* 64 S. 102/9.
- MICHAEL, zur Kenntnis der Perkin'schen Reaction. *Ber. chem. G.* 34 S. 918/30.
- MICHAEL, Substitutionsvorgänge in der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 4028/60.
- MICHAEL, Additions-Abspaltungs-Gesetz. *Ber. chem. G.* 34 S. 4215/26.
- MICHAELIS, die Chlorphosphine der aromatischen Reihe und ihre Derivate. (Die primären Chlorphosphine höherer aromatischer Kohlenwasserstoffe.) *Liebig's Ann.* 315 S. 43/103.
- MICHAELIS u. v. AREND, Einwirkung von Phosphoroxchlorid auf Amidocrotonsäureester. *Ber. chem. G.* 34 S. 2283/7.
- MICHAELIS u. FLEMMING, die Phosphinsäuren des Dibenzylmethans und des Oxymethylencamphers. *Ber. chem. G.* 34 S. 1291/1300.
- MICHAELIS und GUNKEL, Einwirkung von Anilin und von Ammoniak auf das Chlormethylat des Phenylmethylchlorpyrazols. *Ber. chem. G.* 34 S. 723/7.
- MICHEL u. SPITZAUER, Condensation von Zimtaldehyd und Isobutyraldehyd. *Mon. Chem.* 22 S. 1119/39.
- MINOVICI, charakteristische Reaction auf Pikrotoxin. (Mittelst Anisaldehyd.) *Apoth. Z.* 16 S. 142.
- MOLISCH u. GOLDSCHMIEDT, Scutellarin, ein neuer Körper bei Scutellaria und anderen Labiaten. *Mon. Chem.* 22 S. 679/99.
- MONTANARI, materia bruno-nera ottenuta per azione del cloruro di zinco sull'acido acetico. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 479/96.
- MOSCHNER, Oxy (4)-hydrinden und einige neue Xylol- und Äthylbenzol Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1257/62.
- MOUNEYRAT, transformation des acides  $\alpha$ -amidés en phénylhydantoinés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 556/9.
- MOUREU et DESMOTS, condensation des carbures acétyléniques vrais avec l'aldéhyde formique; synthèse d'alcools primaires acétyléniques. *Compt. r.* 132 S. 1223/7.
- NAYLOR and DYER, oroxylin. (Extracted from Oroxylinum.) *J. Chem. Soc.* 79 S. 954/6.
- NENCKI u. MARCHLEWSKI, Chemie des Chloro-
- phylls. Abbau des Phyllocyanins zum Hämapyrrol. *Ber. chem. G.* 34 S. 1687/90.
- NENCKI u. ZALESKI, Reduktionsproducte des Hämins durch Jodwasserstoff und Phosphoniumjodid und Constitution des Hämins und seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 997/1010.
- V. NIEMENTOWSKI, Derivate des Biphenyls. *Ber. chem. G.* 34 S. 3325/37.
- NIETZKI u. SLABOSZEWICZ, neue Synthese der Fluorindine. *Ber. chem. G.* 34 S. 3727/32.
- NORRIS and GREEN, condensation of carbon tetrachloride with halogen derivatives of benzene by means of the Friedel and Crafts reaction. *Chem. J.* 26 S. 492/9.
- NORRIS and SANDERS, triphenylchloromethane. *Chem. J.* 25 S. 54/62.
- NOWAK, Paralldol und zähflüssiges Acetalldol. *Mon. Chem.* 22 S. 1140/5.
- NOYES, synthesis of derivatives of dimethylcyclopentanone,  $\beta\beta$ -dimethyladipic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 392/402.
- ODDO, eterificazione per mezzo dei sali inorganici. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 285/374.
- ODDO e MAMELI, reazione di Kolbe per la formazione degli ossiacidi aromatici in presenza di solventi indifferenti. Relazione tra questa reazione e il comportamento crioscopico dei fenoli in benzolo ed altri solventi essenti d'ossidrilie. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 244/54.
- ONNERTZ, Umwandlungsproducte aus den beiden Nitrophthalsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 3735/47.
- OPPENHEIM, Pyridazine. *Ber. chem. G.* 34 S. 4227/34.
- ORNDORFF and BREWER, constitution of gallein and coerulein. *Chem. J.* 26 S. 97/158.
- ORNDORFF and THIRBAUD, the two modifications of benzene-4-azoresorcin and the constitution of the oxyazocompounds. *Chem. J.* 26 S. 159/66.
- ORTOLEVA e DI STEFANO, azione del jodio sull'idrochinone in soluzione piridica. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 256/65.
- ORTON, benzylation of fatty acids in the presence of ammonia. Formation of amides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1351/6.
- PAAL, Einwirkung von Amidosulfonsäure auf p-Chloranilin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2748/57.
- PAAL und STERN, zur Kenntnis der beiden Bromdiphenacyle. *Ber. chem. G.* 34 S. 1609/13.
- PAKES and JOLLYMAN, bacterial oxydation of formates by nitrates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 459/61.
- PAUL, Theobromin und Koffein und ihre Salz-bildung. *Arch. Pharm.* 23 S. 48/10 F.
- PAULY u. BOEHM,  $\beta$ -Ketotetramethylpyrrolidin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2289/91.
- PAULY u. SCHAUM, Aminopyrrolidine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2287/9.
- V. PECHMANN und GRAEGER, Oxycumarincarbonsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 378/86.
- V. PECHMANN und HANKE, Cumarine aus Phenolen und negativ substituierten Acetessigestern. *Ber. chem. G.* 34 S. 354/62.
- V. PECHMANN u. V. KRAFFT, Cumarine aus Phenol. *Ber. chem. G.* 34 S. 421/3.
- V. PECHMANN u. OBERMILLER, Abkömmlinge des  $\beta$ -Methylumbelliferons. *Ber. chem. G.* 34 S. 660/74.
- PEETERS, isopropanol-amine. *Trav. chim.* 20 S. 259/65.
- PELLIZZARI e RICKARDS, composti dell'amidofenilguanidina colle aldeidi e coi chetoni. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 526/36.
- PELLIZZARI e RONCAGLIOLO, guanazolo. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 477/513.
- PELLIZZARI e RONCAGLIOLO, fenilamidoguanidine isomeriche. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 513/26.

- PERKIN JUN., tetramethylenecarbinol. *J. Chem. Soc.* 79 S. 329/31.
- PERKIN JUN. and THORPE, synthetical formation of bridged rings. I. Some derivatives of dicyclopentane. *J. Chem. Soc.* 79 S. 729/75.
- PIUTTI, derivati di amminofenoli con anidridi ed acidi bibasici. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 375/6.
- POLLAK, Cotoin. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 828/33; *Mon. Chem.* 22 S. 996/1001.
- POLLAK u. SOLOMONICA, Nitrosierung des Methylphloroglucindimethyläthers. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 834/42; *Mon. Chem.* 22 S. 1002/10.
- POLLAK und WENZEL, Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der organischen Chemie im Jahre 1900. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 225/30.
- PONZIO, fenidinitrometano. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 133/8.
- PONZIO, ossidazione delle idrazossime. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 413/6.
- POPE and HARVEY, optically active nitrogen compounds and their bearing on the valency of nitrogen. d- and l-a-benzylphenylallylmethylammonium salts. *J. Chem. Soc.* 79 S. 828/41.
- POPE and HIRD, derivatives of 3-nitrotolyl-4-hydrazine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1141/4.
- POPPENBERG, Pyridazine. *Ber. chem. G.* 34 S. 3257/67.
- POTTEVIN, constitution du gallotannin. *Compt. r.* 132 S. 704/6.
- PSCHORR, Phenanthrenderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 3998/4007.
- PURDIE and BARBOUR, influence of solvents on the rotatory powers of ethereal dimethoxysuccinates and tartrates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 971/82.
- PURDIE and IRVINE, optically active dimethoxysuccinic acid and its derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 957/71.
- PURGOTTI e VIGANO, paradichetoesaïdrotetrazina e paradichetoïesaïdrotetrazina. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 550/66.
- RAIKOW u. SCHTARBANOW, Verbindungen von aromatischen Aldehyden und den Estern aromatischer Säuren mit Orthophosphorsäure und ihren Alkylestern. *Chem. Z.* 25 S. 1134/8.
- REVERDIN et CRÉPIEUX, action de l'acide nitrique sur la toluène-o.-nitro-p.-sulfamide 1.2.4 et nitration du p.-sulfochlorure de toluène. Quelques dérivés du p.-sulfochlorure de toluène et de l'o.-nitro-p.-sulfochlorure de toluène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1040/52.
- RUFF, Oxydation der l-Aralonsäure und l-Xylonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1362/72.
- RUHEMANN and BAUSOR, — and WRAGG, condensation of phenols with esters of the acetylene series. Benzo-γ-pyrone and its homologues. *J. Chem. Soc.* 79 S. 470/4, 918/22, 1185/91.
- RYAN and MILLS, preparation of synthetical glucosides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 704/7.
- SABANEJEFF et PROSIN, nouvelle classe de combinaisons organiques: isonitriles et nitriles cycliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 823/8.
- SABATIER et SENDRENS, hydrogénations directes réalisées en présence du nickel réduit: préparation de l'hexahydrobenzène. *Compt. r.* 132 S. 210/2.
- SACHS, Darstellung von Anilen der Säurecyanide. *Ber. chem. G.* 34 S. 494/503.
- SACHS, Triketopentane. (V) *Chem. Z.* 25 S. 915.
- SACHS u. BARSCHALL, Triketopentane. *Ber. chem. G.* 34 S. 3047/54.
- SALKOWSKI, Parancleinsäure aus Casein. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 245/67.
- SALKOWSKI, Darstellung des Xylans. *Z. physiol. Chem.* 35 S. 162/80.
- SALKOWSKI, Usninsäure, Circularpolarisation anderer Flechtenstoffe. *Liebig's Ann.* 319 S. 391/9.
- SAND, Constitution der Verbindungen von Äthylen und Allylalkohol mit Mercurisalzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1385/94.
- SAND, Morpholin aus Äthylen mittelst der Quecksilberäthyläthersalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2906/10.
- SCHALL, Carbodiphenylimid. (Einwirkung von Fettsäuren; Hydrirung von Carbodiimiden; WESSEL's Dicarbobase und ihre Spaltungsproducte.) *J. prakt. Chem.* 64 S. 261/73.
- SCHIFF, Trennung von Amin- und Säurefunction in Lösungen von Ameisensäuren mittelst Formalddehyd; — in Lösungen von Eiweißkörpern. *Liebig's Ann.* 319 S. 59/76, 287/303.
- SCHIFF, Methylmalonamid und Methylbiuret. *Liebig's Ann.* 316 S. 242/9.
- SCHILLING, die GRIESS'schen γ-Diamidobenzoësäuren und die Verbindungen derselben mit Zuckerarten. *Ber. chem. G.* 34 S. 902/7.
- SCHELL, relations entre la constitution, la couleur et le pouvoir colorant d'une combinaison organique. *Bull. Rouen* 29 S. 563/82.
- VAN SCHERPENZEEL, action de l'acide azotique réel sur les trois acides toluïques et sur quelques-uns de leurs dérivés. *Trav. chim.* 20 S. 149/82.
- SCHMIDT, ERNST, Robinin und Rutin. *Apoth. Z.* 16 S. 357/8.
- SCHMIDT, ERNST, Citropten. (Citronenölstearocten, Citronenkampher, Citrapten, Limettin.) *Apoth. Z.* 16 S. 619/20.
- SCHMIDT, JULIUS, Synthese des α, β, γ, δ-Tetraphenylpiperazins. *Ber. chem. G.* 34 S. 627/9.
- SCHMIDT, JULIUS, das 3-Nitro- und das 3-Amido-Phenanthren. *Ber. chem. G.* 34 S. 3531/5.
- SCHMIDT, JULIUS, Einwirkung von Stickstoffsesquioxid und Stickstoffperoxyd auf Stilben. *Ber. chem. G.* 34 S. 3536/43.
- SCHMIDT, JULIUS und STROBEL, das 9-Amido-phenanthren. *Ber. chem. G.* 34 S. 1461/7.
- SCHOLL und BERTSCH, synthetische Verwendung des Knallquecksilbers. Eine Synthese von Phenolalldoximen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1441/6.
- SCHOBER und BOWERS, action of sulphuric acid on phenetol. *Chem. J.* 25 S. 69/76.
- SCHOLL und SCHÖFER, Einwirkung von Bromessigester auf Silbernitrit. *Ber. chem. G.* 34 S. 870/81.
- SCHULZ, FR. N. und DITTHORN, Galactosamin. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 428/34.
- SCHULZE, E. u. WINTERSTEIN, Arginin und Ornithin. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 128/47.
- SCHWEINBERGER, velocità di reazione in solventi organici. Scomposizione dell'acido cloro -- e bromoacetico con diverse basi in soluzioni alcooliche diverse. *Gaz. chim. it.* 31 S. 321/47.
- SENIER and GOODWIN, action of ethylene dibromide on xyldine and ψ-cumidine. Action of phenylcarbimide on diphenyl-γ-dialphyl-, and dinaphthyl-diamines. *J. Chem. Soc.* 79 S. 254/61.
- SEVERIN, les anhydrides mixtes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 500/10.
- SIMON, constitution du glucose. *Compt. r.* 132 S. 487/90.
- SIMON, action de l'urethane sur l'acide pyruvique. *Compt. r.* 133 S. 535/8.
- SIMONCINI, sopra una pretesa preparazione dell'alcool acetolico. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 496/511.
- SIMONIS, Einwirkung von primären Aminen auf Mucobrom- und Mucochlorsäure und deren Ester. *Ber. chem. G.* 34 S. 509/19.
- SIMONIS, Bromderivate des Cumarons. *Ber. chem. G.* 34 S. 781/4.

- SKRAUP und KÖNIG, Cellobiose. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 843/68; *Mon. Chem.* 22 S. 1011/36.
- SKRAUP u. KREMANN, Acetochlorglucose, -Galactose und -Milchzucker. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 288/97.
- SKRAUP und KREMANN, synthetische Versuche mit Acetochlorglucose und Acetochlorgalactose. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 869/80; *Mon. Chem.* 22 S. 1037/48.
- SMITH, WATSON, a new glyceride: glycerol phthalate. (V) *Chemical Ind.* 20 S. 1075/6.
- SMOLKA und HALLA,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naphthylbiguanid. *Mon. Chem.* 22 S. 1146/64.
- SPIEGEL und SABBATH, Äther des p-Aminophenols und deren Harnstoffderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1935/47.
- SPRINZ, Isoalantolacton, ein bei der Darstellung des Alantolactons erhaltenes Nebenproduct. *Ber. chem. G.* 34 S. 775/81; *Arch. Pharm.* 23 S. 201/13.
- STEDTEL, Constitution des Thymins. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 241/4.
- STOBBE u. ZEITSCHSEL, Triphenylacrylsäure und Benzhydroläther. *Ber. chem. G.* 34 S. 1963/8.
- STOBBE, Anlagerung des Bernsteinsäureesters an  $\alpha$ -ungesättigte Ketone und Säureester. *Liebig's Ann.* 315 S. 219/32.
- STOERMER u. KAHLERT, Aufspaltung des Cumarons zum o-Oxyphenyläthylalkohol und Synthese des Hydrocumarons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1806/11.
- STOLLÉ, Bildungsweise der secundären symmetrischen Säurehydrazide. *Ber. chem. G.* 34 S. 681/2.
- STOLLÉ, Acetale des Paradiketohexamethylens. *Ber. chem. G.* 34 S. 1344/5.
- STORER, Producte der Hydrolyse von Holz und Baumwolle. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 275/6.
- SUDBOROUGH, additive compounds of  $\alpha$ - and  $\beta$ -naphthylamine with trinitro-derivatives of benzene. *J. Chem. Soc.* 79 S. 522/33.
- TALIEFF, Allylmethylbutylcarbinole mit normalem und secundärem Butylradical. *J. prakt. Chem.* 64 S. 555/66.
- TAUBER, Monosalicylsäureglycerinester. *Ber. chem. G.* 34 S. 1769/70.
- THIELE, Abkömmlinge des Cyclopentadiens. *Ber. chem. G.* 34 S. 68/71.
- THIELE, ungesättigte Verbindungen. Constitution der ungesättigten und aromatischen Verbindungen. Ungesättigte  $\gamma$ -Lactone. THIELE und STRAUS, Lactone der Desyllessigsäure. THIELE, TISCHBEIN u. LOSSOW, Angelikalactone. THIELE u. SULZBERGER, das  $\Delta$ -ungesättigte Lacton der Benzoylpropionsäure. THIELE u. STRAUS, die ungesättigten Lactone der Dihydrocornicinsäure. THIELE, Piperiden und Tropiliden. *Liebig's Ann.* 319 S. 129/230.
- THIELE u. ESCALES, Condensationsproducte des 2,4-Dinitrotoluols. *Ber. chem. G.* 34 S. 2842/8.
- THIELE u. JAEGER, Dioxyfluorescein. *Ber. chem. G.* 34 S. 2617/20.
- TINGLE und O'BYRNE, action of phenols on ethylic oxalate. *Chem. J.* 25 S. 496/501.
- TISSIER et GRIGNARD, action des chlorures d'acides et des anhydrides d'acides sur les composés organo-métalliques du magnésium. *Compt. r.* 132 S. 683/5.
- TOLLENS, Cellulose, Oxycellulose, Hydrocellulose, die Pectinkörper, sowie Traganth. *Ber. chem. G.* 1434/41.
- TRAUBE u. LEHMANN, ERICH, Verhalten der Alkylenoxyde zu Malonester und Acetessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 1971/83.
- TROEGER, Amidolophine. *J. prakt. Chem.* 64 S. 530/46.
- TSCHERNE, Condensationen des Isonicotinsäure-  
esters. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 532/43; *Mon. Chem.* 22 S. 615/26.
- TSCHERNIAC, Chlorimide. *Ber. chem. G.* 34 S. 4209/14.
- TSCHUGAEFF, Ueberführung von Thujylamin in Thujen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2276/81.
- ULLMANN u. BIELECKI, Synthesen in der Biphenylreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2174/85.
- ULLMANN u. FORGAN, Biphenylderivate. (Darstellung von Dinitrobiphenyl durch Zufügen einer Lösung von Cuprochlorid in Salzsäure zu Nitrodiazobenzolchlorid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3802/5.
- ULLMANN u. MARIE, Diaminoacridiniumverbindungen. 3'-Dimethylamino-1,2-naphthacridin. *Ber. chem. G.* 34 S. 4307/22.
- VALEUR, action des éthers d'acides bibasiques sur les composés organométalliques. *Compt. r.* 132 S. 833/4.
- VAUBEL, Verhalten aromatischer Basen gegen alkoholisches Silbernitrat. *Chem. Z.* 25 S. 739/40.
- VERLEY und BÖLSING, quantitative Esterbildung und Bestimmung von Alkoholen resp. Phenolen. (Bildung der betreffenden Ester aus Alkoholen resp. Phenolen mit organischen Säureanhydriden unter Zusatz von Pyriden.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3354/8.
- VERNEUIL, les produits secondaires formés dans l'action de l'acide sulfurique sur le charbon de bois. *Compt. r.* 132 S. 1340/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 684/7.
- VENTURI, benzylcarvacrol e benzilmetacresol. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 469/76.
- VIGNON et GERIN, propriétés réductrices de certains éthers nitriques. *Compt. r.* 133 S. 540/2.
- VIGNON et GERIN, dérivé nitrique de la pentaérythrite. *Compt. r.* 133 S. 590/2.
- VIGNON et GERIN, dérivés nitrés de l'arabite et de la rhamnite; constitution de certains éthers nitriques. *Compt. r.* 133 S. 641/3.
- V. VOGEL, Condensation von Isodialursäure mit Thioharnstoff. *Liebig's Ann.* 315 S. 259/68.
- VONGERICHTEN, Aplin und Aplose. *Liebig's Ann.* 318 S. 121/36.
- VONGERICHTEN, Morphinin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1162/4.
- VORLÄNDER, Constitutionsformeln der Säuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 1632/7.
- VORLÄNDER, Oxydation stickstoffhaltiger Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1637/42.
- VORLÄNDER und MUMME, Oxydation von Arylamindiessigsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 1647/9.
- VORLÄNDER u. SCHRÖDTER, Einwirkung von Chlorwasserstoff auf Nitroso-o-tolyglycin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1651/3.
- VOSWINCKEL, Derivate des Triazans. *Ber. chem. G.* 34 S. 2349/54.
- WAGNER JR., GEORG, Allylmethylisopropylcarbinol. *J. prakt. Chem.* 64 S. 349/52.
- WAHL, nitration directe dans la série grasse. *Compt. r.* 132 S. 693/7.
- WAHL, nitroacétate d'éthyle. *Compt. r.* 132 S. 1050/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 918/31.
- WAHL, hyposulfites des amines aromatiques. *Compt. r.* 133 S. 1215/7.
- WAHL, action de l'acide nitrique fumant sur les acides acryliques substitués. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 804/8.
- WALKER, Sauerstoffbasen. *Ber. chem. G.* 34 S. 4115/8.
- WALTHER, Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweißartigen Stoffen. (Contactwirkung.) *Chem. Z.* 25 S. 1151.
- WEDEKIND, Einwirkung von Formaldehyd auf Menthol. *Ber. chem. G.* 34 S. 813/7.
- WEDEKIND, Gewinnung von Säureanhydriden mit

- Hülfe von tertiären Aminen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2070/7.
- WEDEKIND, Producte der Halogenwasserstoffentziehung aus Säurehaloiden. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1004/5; *Chem. Z.* 25 S. 841/2; *Oest. Chem. Z.* 4 S. 489/92.
- WEIGERT, das geschwefelte Dibutylolacton. *Ber. chem. G.* 34 S. 3386/3405.
- WEIL, Saponinsubstanzen und ihre Verbreitung. *Arch. Pharm.* 363/73.
- WEINLAD und KAPPELLER, Anlagerung von Fluorwasserstoff an Salze der Aethylschwefelsäure und einiger Sulfonsäuren. *Liebig's Ann.* 315 S. 357/78.
- WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in den Jodverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2631/3.
- WEINSCHENK, Condensation von Barbitursäure mit aromatischen Aldehyden zu gefärbten Substanzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1685/7.
- WENZEL, Einwirkung von Halogen und Schwefelkohlenstoff auf Natriumethylenverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1043/50.
- WERNER u. KUNZ, Phenanthrylamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 2524/8.
- WHEELER, addition-reactions of thio acids. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 443/9.
- WHEELER und JOHNSON, acetyl and benzoylimido-dithiocarbonic esters. *Chem. J.* 26 S. 185/206.
- WILLGERODT u. ARNOLD, Bearbeitung des p-Nitranilins auf Trijod- Tetrajod-Benzole, auf das Pentajodbenzol, sowie auf alle zu diesen Verbindungen führenden Zwischenproducte. *Ber. chem. G.* 34 S. 3343/54.
- WILLGERODT u. ERNST, Derivate des symm. Dijodnitrobenzols mit mehrwerthigem Jod. *Ber. chem. G.* 34 S. 3406/16.
- WILLSTÄTTER, Synthese des Tropicidins. *Ber. chem. G.* 34 S. 129/44.
- WILLSTÄTTER, Umwandlung von Tropicidin in Tropin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3163/5.
- WILLSTÄTTER, Synthesen in der Tropicgruppe. Synthese des Tropicidins; von monocyclischen Tropicbasen; des Tropans und Tropicidins. *Liebig's Ann.* 317 S. 204/374.
- WILLSTÄTTER und BODE, Ueberführung von Tropicin in r-Cocain. *Ber. chem. G.* 34 S. 1457/61.
- WINTERSTEIN, Methode zur Abscheidung der organischen Basen aus den Phosphorwolframsäureniederschlägen und Verhalten des Cystins gegen Phosphorwolframsäure. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 153/6.
- WISLICIENUS, die 2, 5-Dimethyl-1, 1-Di- und 1-Mono-Carbonsäuren des Cyclopentans. *Ber. chem. G.* 34 S. 2565/83.
- WISLICIENUS und WOLFF, CHARLES L., geometrisch isomere Abkömmlinge des Formylpropionsäureesters. *Liebig's Ann.* 316 S. 333/6.
- WITT u. SCHNEIDER,  $\alpha$ -Naphtholäthyläther und Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 34 S. 3171/91.
- WOHL, Amidoacetale und Amidoaldehyde. *Ber. chem. G.* 34 S. 1914/24.
- WOLFF, LUDWIG, Condensationsproducte der Tetrone Säure. (Mit Aldehyden, Ketonen und Keton-säuren.) *Liebig's Ann.* 315 S. 145/51.
- WOLFF, LUDWIG, neues Condensationsproduct der Brenztraubensäure. ( $\alpha$ -Ketovalerolacton- $\gamma$ -carbon-säure.) *Liebig's Ann.* 317 S. 1/22.
- ZELINSKY u. ZELIKOW, Umwandlung von Alkoholen in ungesättigte Kohlenwasserstoffe unter Einwirkung der Oxalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3249/56.
- ZINCKE, Einwirkung von unterchloriger Säure auf Diazobenzolsulfosäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2853/6.
- ZINK, Condensationen von Naphthalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 735/64; *Mon. Chem.* 22 S. 813/42.
- ZOFF, Flechtenstoffe. *Liebig's Ann.* 317 S. 110/45.
- V. ZUMBUSCH, Bilifuscin. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 446/59.
- Darstellung des Morpholins. *Pharm. Centralh.* 42 S. 647/9.
- Versuche über Cantharidin. *Chem. Z.* 25 S. 793.
- Chemistry of the purine group. (Report.) *Chem. J.* 26 S. 463/69.
- Chemie, pharmaceutische; Pharmaceutical chemistry; Chimie pharmaceutique.** Vgl. Drogen, Parfümerie.
- BECKURTS, neuere Arzneimittel. (Zusammenstellung der neu empfohlenen Arzneimittel etc. in alphabetischer Reihenfolge.) *Apoth. Z.* 16 S. 79/80, 317/19, 529/30, 790/1.
- BECKURTS, Repertorium der Pharmazie. (Fortlaufende Zusammenstellung.) *Apoth. Z.* 16 S. 15 F.
- BECKURTS, veränderliche Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches. *Apoth. Z.* 16 S. 672/4.
- Veränderliche Arzneimittel des Deutschen Arzneibuches. Mixture sulfurica acida. (Haller's Elixir.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 113/4 F.
- EICHENGRÜN, die neuen Arzneimittel im Jahre 1900. *Z. ang. Chem.* 14 S. 261/70.
- KIPPENBERGER, Neuerungen in der Darstellung pharmaceutisch-chemischer Präparate. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1045/50.
- LEHN & FINK, Vierteljahrs-Bericht über den Fortschritt der Therapie und Pharmazie. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 8/10.
- Bericht von E. MERCK zu Darmstadt über das Jahr 1900. (Fortlaufende Berichte über Drogen, Präparate etc.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 244/5 F.
- PANZER, Halbjahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der medicinischen Chemie. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 133/5 F.
- POSNER, Fortschritte auf dem Gebiete der Toxikologie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 665/71.
- SPIEGEL, chronologische Tabelle der wichtigsten in den Jahren 1899 und 1900 neu aufgekommenen Heilmittel. *Chem. Z.* 25 S. 441/5.
- Die Pharmacie im vierten Quartale 1900; im ersten bis dritten 1901. *Chem. Z.* 25 S. 83/6, 329/32, 607/9, 895/7.
- WOBBE, die deutschen homöopathischen Arzneibücher. *Apoth. Z.* 16 S. 617/18 F.
- Arbeiten der schweizerischen Pharmakopöecommission. *Pharm. Centralh.* 32 S. 529/31 F.
- Neuere Heilmittel. (Verzeichniss.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 53.
- AWENG, Isolirung der wirksamen Bestandtheile von Frangula, Sagrada und Rhabarber und Werthbestimmung dieser Drogen und der aus denselben dargestellten galenischen Präparate. *Apoth. Z.* 16 S. 257/8.
- BOURQUELOT, travaux de pharmacie galénique effectués à l'occasion de la nouvelle édition du codex. (Collodion; coton iodé; eau distillée de laurier-cerise; essences.) *J. pharm.* 6, 14 S. 516/22 F.
- BREDEMANN, Untersuchungen über die Werthbestimmung von Fluidextrakten durch Ermittelung des Trockenrückstandes und des specifischen Gewichtes. *Apoth. Z.* 16 S. 193/4 F.
- BULNHEIM, Benutzung des specifischen Gewichtes beim Verdünnen und Einengen von Flüssigkeiten. *Apoth. Z.* 16 S. 822.
- COLLIN, les opiums officinaux.\* *J. pharm.* 6, 14 S. 508/16.
- DEBUCHY, les catguts. (Préparations.) *J. pharm.* 6, 14 S. 151/62.
- DÜSTERBEHN, zur Neuauflage der Pharmacopoea Helvetica. *Apoth. Z.* 16 S. 666/7.

- EWALD, Purgatin (Anthrapurpurindiacetat), ein neues Abführmittel. *Pharm. Centralk.* 42 S. 423/5.
- FRERICHS, vergleichende Untersuchungen über den Gehalt einiger officineller Tincturen an Trockenrückstand. *Apoth. Z.* 16 S. 869/70 F.
- GOLDSCHMIDT, ein neues Anästheticum. (Anisidin-äthylformiat.) *Chem. Z.* 25 S. 329.
- KILIANI, Verarbeitung von Digitalinum germanicum auf sämtliche zur Zeit verwendbare Bestandtheile. *Ber. chem. G.* 34 S. 3561/2.
- KIONKA u. LIEBRECHT, neues Baldrianpräparat (Valeriansäurediäthylamid, Valyl). *Apoth. Z.* 16 S. 879.
- MASSOL et GAMEL, rôle des hypophosphites dans la médication phosphatée et hypophosphitée. *J. pharm.* 6, 14 S. 337/42.
- MATZDORFF, Werthbestimmung des Rhizoma Filizis. *Apoth. Z.* 16 S. 233/6 F.
- POWER, Chemie der Rinde von Robinia Pseud-acacia. *Apoth. Z.* 16 S. 614.
- PRUNIER, les composées bismuthiques, dérivés des acides organiques et employés en pharmacie. *J. pharm.* 6, 14 S. 493/9.
- SALZMANN, Dionin, ein neues Morphinderivat. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 30.
- SCHMIDT, M. L., procédé pratique de préparation de la limonade gazeuse purgative au citrate de magnésie. *J. pharm.* 6, 14 S. 380/91.
- SCHWARZ, Asterolösungen. (Parasulfofenol-Quecksilber.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 527/9; *Apoth. Z.* 16 S. 622.
- THIBAULT, le prétendu gallate basique de bismuth du codex. *J. pharm.* 6, 14 S. 487/93.
- UNGER, Darstellung eines alkalifreien Eisensaccharats. *Apoth. Z.* 16 S. 113/4.
- VARGES, comprimée Arzneitabletten. (R) *Pharm. Centralk.* 42 S. 2/4.
- WEDKIND, Chemie und Pharmakologie der Santouingruppe. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 78/9.
- Salbengrundlage. (Mischung aus gleichen Theilen Schweinefett, wasserfreiem Lanolin und Vaseline.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 428.
- Airol. (Herstellung, Prüfung.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 559/60.
- Validol. (Verbindung des Menthols und der Valeriansäure mit freiem Menthol.) *J. Zahnheilk.* 16 S. 56.
- Triferrin. (Ferrum paranucleolium.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 353.
- Alkalifreies Eisensaccharat. *Apoth. Z.* 16 S. 141.
- Werthbestimmung von Extracten. *Pharm. Centralk.* 42 S. 548/9.
- Chininum ferro-criticum, D. A.-B. IV. *Pharm. Centralk.* 42 S. 189/90.
- Chemie, physiologische; Physiological chemistry; Chimie physiologique.** Vgl. Chemie, analytische 3, Physiologie.
- ANDRÉ, migration des matières azotées et des matières ternaires dans les plantes annuelles. *Compt. r.* 132 S. 1058/60, 1131/4.
- BANG, chemische und physiologische Studien über die Guanilsäure. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 411/27; 32 S. 201/13.
- BARBIERI, analyse immédiate du tissu nerveux. *Compt. r.* 133 S. 344/6.
- BERTHELOT, acidité de quelques sécrétions animales. *Compt. r.* 133 S. 192/9.
- BORDET et GENGOU, la coagulation du sang et les sérums anticoagulants. *Ann. Pasteur* 15 S. 129/44.
- CAMUS, la fibrinolyse. *Compt. r.* 132 S. 215/8.
- CHARABOT, rôle de la fonction chlorophyllienne dans l'évolution des composés terpéniques. *Compt. r.* 132 S. 159/61.
- CHARABOT et HÉBERT, mécanisme de l'éthérification chez les plantes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 884/93, 955/9.
- CIPOLLINA, die Oxalsäure im Organismus. (Stammt theils aus dem Stoffwechsel, theils aus der Nahrung.) *Apoth. Z.* 16 S. 365.
- COTTON, action de l'eau oxygénée sur le sang. Moyen facile de différencier le sang de l'homme de celui des animaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 255/7; *Chem. News* 83 S. 208.
- DIEKMAN, Ptomaine und Leukomaine. (V) *Am. Apoth. Z.* 21 S. 155/6.
- EHRlich, Toxine und Antitoxine. *Pharm. Centralk.* 42 S. 560/2.
- ÉTARD, essais sur la nature chimique des tissus. *Ann. Pasteur* 15 S. 398/408.
- FRÄNKEL u. LANGSTEIN, Spaltungsproducte des Eiweißes bei der Verlaugung. Das sogenannte Amphopepton. *Sitzb. Wien. Ak.* 110, 2b S. 238/48; *Mon. Chem.* 22 S. 335/45.
- FRENTZEL, angebliche Giftigkeit der Farbstoffe „Mandarin“ und „Metanilgelb“. *Z. Genuss.* 4 S. 968/74.
- GÉRARD, transformation de la créatine en créatinine par un ferment soluble déshydratant de l'organisme. *Compt. r.* 132 S. 153/5; *J. pharm.* 6, 13 S. 361/5.
- GRIMBERT, production bio-chimique de l'acétylméthylcarbinol par le „bacillus tartricus“. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 413/8.
- HAMMARSTEN, Gallen einiger Polarthiere. (Galle des Eisbären.) *Z. physiol. Chem.* 32 S. 435/66.
- HANRIOT, mécanisme des actions diastatiques. (Dans les cellules animales ou végétales.) *Compt. r.* 132 S. 146/9.
- HANRIOT, mécanisme des actions diastatiques. (Saponification des éthers par la lipase.) *Compt. r.* 132 S. 212/5.
- HANRIOT, mécanisme des réactions lipolytiques. *Compt. r.* 132 S. 842/5.
- HEDIN u. ROWLAND, Vorkommen von proteolytischen Enzymen im Thierkörper. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 531/40.
- HEFFTER, Verhalten der Kakodylsäure im Organismus und ihr Nachweis im Harn. *Apoth. Z.* 16 S. 279.
- HENZE, Hämocyanin. (Im Blute von Octopus vulgaris vorkommender kupferhaltiger Eiweißkörper.) *Z. physiol. Chem.* 33 S. 370/84.
- HENZE, Vorkommen freier Asparaginsäure im thierischen Organismus. *Ber. chem. G.* 34 S. 348/54.
- HERLANT, les matières albuminoïdes des urines. *Bull. belge* 15 S. 311/3.
- HOFFMANN, Eisengehalt des Hühnerieies, sowie Versuche über Anreicherung des Eisens im Ei nach Fütterung mit Haemogallol und Ferrohaemol; Fütterung mit Cuprohaemol. *Apoth. Z.* 16 S. 576.
- HUGOUNENQ, action oxydante du persulfate d'ammoniaque sur quelques principes immédiats de l'organisme. (Acide urique; bilirubine; hématine; le sang.) *Compt. r.* 132 S. 91/3; *J. pharm.* 6, 13 S. 64/6.
- HUGOUNENQ, composition minérale de l'organisme du foetus humain et de l'enfant nouveau-né. *Ann. d. Chim.* 22 S. 370/93.
- HUGOUNENQ, formation de l'urée par l'oxydation de l'albumine à l'aide du persulfate d'ammoniaque. *Compt. r.* 132 S. 1240/1.
- HUTSKAMP, Eiweißkörper der Thymusdrüse. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 145/96.
- JAFFE, über den nach Pyramidongebrauch im Harn auftretenden rothen Farbstoff. *Ber. chem. G.* 34 S. 2737/41.
- JAQUET, Resorbirbarkeit der anorganischen Eisen-



- verbindungen im Organismus. *Apoth. Z.* 16 S. 528/9.
- JOLLES, Bildung von Harnstoff bei der Oxydation physiologischer, stickstoffhaltiger Substanzen mit Permanganat in saurer Lösung. (Erwiderung gegen Falta.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3786/7.
- JOLLES, Eiweißkörper. (Harnstoffbildung bei der Verarbeitung im Organismus.) *Mon. Chem.* 22 S. 991/5.
- KATSUYAMA, Einfluss einiger Gifte auf die Synthese der Phenolschwefelsäure im thierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 83/95.
- KOBERT, Methaemoglobin. (Gewinnung; Modificationen.) (A) *Apoth. Z.* 16 S. 15.
- KOBERT, zur Pharmakologie und physiologischen Chemie des Jods und seiner Verbindungen. *Apoth. Z.* 16 S. 203/4.
- KÖHLER, elementare Zusammensetzung und Verbrennungswärme der Muskelsubstanz verschiedener Thiere. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 479/519.
- KURAJEFF, Protamin aus den Spermatozoen des Accipenser stellatus. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 197/200.
- KUTSCHER, Antipepton. *Ber. chem. G.* 34 S. 504/6.
- LAJOUX, recherches sur le colostrum de femme: la lactomucine. *J. pharm.* 6, 14 S. 197/203.
- LAWROW, Spaltungsproducte des Oxyhämoglobins des Pferdes. *Ber. chem. G.* 34 S. 101/2.
- LAWROW, Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 312/28.
- LÉPINE et BOULUD, les sucres du sang et leur glycolyse. *Compt. r.* 133 S. 720/1.
- LEVENE, das Ichthulin des Kabeljau. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 281/4.
- LEWIN, über einige biologische Eigenschaften des Phenylhydrazins und grünen Blutfarbstoff. *Apoth. Z.* 16 S. 813.
- MAYER, PAUL, Verhalten der d Gluconsäure im Organismus. *Ber. chem. G.* 34 S. 492/4.
- MAYER, PAUL, eine bisher unbekannte reduzierende Substanz des Blutes. (Glucuronsäure in gepaarter Form.) *Z. physiol. Chem.* 32 S. 518/30.
- MOOR, Urein. (Substanz von öartiger Beschaffenheit, welche im Harn vorkommt.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 469.
- NENCKI u. SIEBER, Beiträge zur Kenntniss des Magensaftes und der chemischen Zusammensetzung der Enzyme. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 291/319.
- NERKING, Fetteiweißverbindungen. (Abspaltung von Fett aus Eiweiß bei der peptischen Verdauung.) *Seifenfabr.* 21 S. 622.
- NEUBERG u. WOHLGEMUTH, Verhalten der drei Arabinosen im Thierkörper. *Ber. chem. G.* 34 S. 1745/9.
- OSBORNE, ein hydrolytisches Derivat des Globulins, Edestin und sein Verhältniss zu WEYL's Albuminat und zur Histongruppe. Der basische Charakter des Proteinmoleculs und das Verhalten des Edestins zu bestimmten Mengen von Säure und Alkali. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 225/92.
- OSWALD, Thyreoglobulin. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 121/44.
- PAUL, Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. (V) *Chem. Z.* 25 S. 886 8; *Physik. Z.* 3 S. 28/31.
- PANZER, Halbjahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der medicinischen Chemie. *Oest. Chem.* 4 S. 133/5F.
- PICK u. SPIRO, gerinnungshemmende Agentien im Organismus höherer Wirbelthiere. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 235/81.
- PLOT, Entstehung des Harnstoffes aus stickstoffhaltigen Körpern. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 485/7.
- POUCHET, localisation et dissémination de l'antimoine dans l'organisme. *Compt. r.* 133 S. 526/7.
- REICH-HERZBERG, Einwirkung von Trypsin auf Leim. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 119/21.
- SAIKI u. WAKAYAMA, Wirkung des Kohlenoxyds auf den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 96/107.
- SALASKIN, Bildung des Leucinimids bei der peptischen und tryptischen Verdauung des Oxyhämoglobins resp. des Globins. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 592/7.
- SALKOWSKI, die eiweißfällende Wirkung des Chloroforms. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 329/37.
- SCHMIEDEBERG, vergleichende Untersuchungen über die pharmakologischen Wirkungen einiger Purinderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 2550/9.
- SIEBER, Entgiftung der Toxine durch die Superoxyde, sowie thierische und pflanzliche Oxydasen. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 573/91.
- SIEGFRIED, physiologisch-chemisches und pharmakologisches Verhalten des kiesel-sauren Natriums, des Kiesel-fluornatriums und des Fluornatriums. *Apoth. Z.* 16 S. 863.
- SLOSSE, présence des éthers de la cholestérine dans l'urine chyleuse. *Bull. belge* 15 S. 375/8.
- SLOWTZOFF, Verhalten des Xylans im Thierkörper. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 181/92.
- UHLENHUTH, Erkennung von Menschenblut auf biologischem Wege. *Pharm. Centralk.* 42 S. 162.
- V. VIETINGHOFF-SCHEEL, Wirkung und physiologisch-chemisches Verhalten der Oxalsäure und ihres neutralen Natriumsalzes. (A) *Apoth. Z.* 16 S. 358.
- WINDISCH u. HASSE, Pentosangehalt der Gerste und des Malzes, insbesondere über das Verhalten der Pentosane bei der Keimung. *Wschr. Brauerei* 18 S. 493/5.
- WITTMANN, Pentosangehalt unserer Obstfrüchte und anderer Vegetabilien. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 750/1.
- WOLFFENSTEIN, Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirkung in der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2408/10.
- Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques.** Siehe Laboratoriumsapparate.
- Chinin; Quinine.** Siehe Alkaloide.
- Chinolin und Derivate; Quinoline and derivatives; Quinolins et dérivés.**
- WÉDEKIND und OECHSLEN, tertiäre und quaternäre Tetrahydroisochinolinbasen; ein Beitrag zur Stereochemie des Stickstoffs. *Ber. chem. G.* 34 S. 3986/93.
- CAMPS, Synthese von  $\alpha$ - und  $\gamma$ -Oxychinolin. *Arch. Pharm.* 23 S. 591/610.
- DECKER, Bildung von ana-Nitrochinolin aus Metanitrillin. *J. prakt. Chem.* 63 S. 573/6.
- KOENIGS, Condensationen von Formaldehyd mit Verbindungen der Chinolin- und Pyridin-Reihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 4322/6.
- KORNIGS u. BISCHKOPF, Condensation von Formaldehyd mit  $\alpha$ -Aethylchinolin und mit  $\alpha$ -Aethyl- $\beta$ -Methylchinolin. *Ber. chem. G.* 34 S. 4327/30.
- SCHIFF, Anilin- und Chinolin-Derivate von Metalltrichloriden. *Ber. chem. G.* 34 S. 804/5.
- SIMON et DUBREUIL, action des acides monohalogénés de la série grasse sur la pyridine et la quinoléine. *Compt. r.* 132 S. 418/21.
- Chinone; Quinones.**
- BAMBERGER u. GROB, Verhalten des Phenanthrenchinons gegen Phenylhydrazin. *Ber. chem. G.* 34 S. 533/9.
- BREZINA, über einige Derivate des Oxyhydrochinontriäthyläthers. *Mon. Chem.* 22 S. 346/56.

- BREZINA, Alkylierung des Oxyhydrochinons. *Mon. Chem.* 22 S. 590/600.
- HOFFMANN, J., Derivate des Dibromthymochinons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1558/61.
- IMBERT, action des bases pyridiques sur les benzoquinones tétrahalogénées. *Compt. r.* 133 S. 233/5.
- IMBERT, action des bases pyridiques sur les quinones tétrahalogénées. — Dérivés hydroquinoniques. *Compt. r.* 133 S. 633/4.
- JACKSON and KOCH, certain derivatives of orthobenzoquinone. *Chem. J.* 26 S. 10/46.
- KNOEVENAGEL und BÜCKEL, Anlagerung einiger Alkohole an Chinon. *Ber. chem. G.* 34 S. 3993/8.
- TABAOURIEGH, action du mercaptan sur les quinones. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 313/5.
- THIELE und JAEGER, Abkömmlinge des Oxyhydrochinons. *Ber. chem. G.* 34 S. 2837/42.
- Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instrumente de chirurgie.** Siehe Instrumente 1.
- Chloral.**
- GABUTTI e BARGELLINI, bromuro e joduro di acetilcloradio. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 82/5.
- GABUTTI, azione degli alcoolii sul cloradio. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 86/92.
- DE FORCRAND, poids moléculaire de l'hydrate de chloral à la température de l'ébullition. *Compt. r.* 133 S. 474/6.
- RUDOLPHI, Molecularrefraction des Chloralhydrats in Lösungen mit verschiedenen Lösungsmitteln. *Z. physik. Chem.* 37 S. 426/47.
- SCHOLVIEN, Prüfung des Chloralhydrats. (Nachprüfung des Schmelzpunktes.) *Apoth. Z.* 16 S. 166/7.
- Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chloro et combinaisons.** Vgl. Brom, Elektrochemie 3a, Jod.
- BROCHET, industrielle Darstellung der Hypochlorite. *Elektrochem. Z.* 7 S. 263/5.
- COHN, H. ALBERT u. GRIENBERGER, Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Aetzalkali und Chlor aus Chloralkalilösungen.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 128/30.
- GRAEBE, Darstellung von Chlor aus Natriumchlorat und Gewinnung von Phosphortrichlorid.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 645/52.
- WINTER, Bildung von überchlorsauren Salzen durch Elektrolyse. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 635/42.
- Neuerungen in der Alkali- und Chlor-Industrie. *Z. Elektrochem.* 7 S. 924/5.
- ALVISI, perclorati. Perclorati di luteocobaltammine ed osservazioni sui metalloammoni. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 289/301.
- DAVIES, decomposition of chlorides by ignition with organic matter. *Chemical Ind.* 20 S. 98/100.
- DITZ, Bildung und Zusammensetzung des Chlorkalks. *Z. ang. Chem.* 14 S. 3/14 F.
- DE FORCRAND, chaleur de formation de l'hydrate de chlore. *Compt. r.* 133 S. 1304/6.
- FOERSTER, Uebergang der unterchlorigsauren Salze in chlorsaure Salze. *J. prakt. Chem.* 63 S. 141/66.
- LANGE, some properties of liquid chlorine. *Chem. News* 83 S. 134/6.
- MELLOR, union of hydrogen and chlorine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 216/38.
- MICHAEL and CONN, behavior of iodine and bromine towards chlorine heptoxide and perchloric acid. *Chem. J.* 25 S. 89/96.
- NOYES and LYON, reaction between chlorine and ammonia. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 460/3.
- REYCHLER, les oxydes de chlore. Peroxyde de chlore comme stérilisateur des eaux alimentaires. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 659/69; *Chem. News* 84 S. 234/6.
- SODEAU, decomposition of chlorates. Calcium chlorate and silver chlorate. The supposed mechanical facilitation of the decomposition of potassium chlorate. *J. Chem. Soc.* 79 S. 247/53, 939/43.
- V. TIESENHOLT, Einwirkung von unterchloriger Säure auf Metallchloride. *J. prakt. Chem.* 63 S. 30/40.
- WELLS, generalizations on double halogen salts. *Chem. J.* 26 S. 389/408.
- DITZ, Bestimmung des Chlorates in den elektrolytischen Bleichlaugen und in den Laugen aus den Absorptionsgefäßen bei der Darstellung des Kaliumchlorates.\* *Chem. Z.* 25 S. 727/8.
- FAGES, Nachweis von Chloraten und Bromaten mittelst Strychnins. *Apoth. Z.* 16 S. 132.
- NICHOLS, new test for chlorine for use with the blowpipe. (Unterscheidung von Brom und Jod mittelst Cobaltsalze.) *Chem. J.* 25 S. 315/7.
- WINKLER, Bestimmung des Chlors in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 596/600.
- Prüfung des Chloralhydrates. *Pharm. Centralk.* 42 S. 469.
- Chloroform; Chloroforme.**
- EBERHARD, Chloroformbildung aus Milchsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 280; *Pharm. Centralk.* 42 S. 356.
- KASSNER, Krystallchloroform, Leprarin-Chloroform. *Arch. Pharm.* 23 S. 44/8.
- SALKOWSKI, die eiweißfällende Wirkung des Chloroforms. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 329/37.
- Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et combinaisons.**
- BRAUER, das elektrische Verhalten des Chroms bei der Auflösung in Säuren.\* *Z. physik. Chem.* 38 S. 441/86.
- FÈRÈ, le chrome électrolytique. Azoture de chrome. Nouvel oxyde de chrome  $\text{CrO}$ . Nouvel hydrate de sesquioxyde de chrome  $\text{Cr}_2\text{O}_3, \text{H}_2\text{O}$ . *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 617/22.
- KOPPEL, alkoholhaltige Chromhalogenverbindungen.\* *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 461/73.
- NEUMANN, Elektrolytchrom. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 656/8; *Chem. Z.* 25 S. 378.
- PFEIFFER, neue Darstellungsmethode für Dirhodanatochromsalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 4303/7.
- PFEIFFER, Existenz des Trichloroiriaquochroms. *Ber. chem. G.* 34 S. 2559/64.
- SAGET, réactions du prussiate rouge et des chlorates solubles sur les sels du chrome. *Mon. scient.* 57 S. 764.
- SALKOWSKI, neues Hydrat des neutralen Natriumchromats. *Ber. chem. G.* 34 S. 1947/50.
- WERNER und GUBSER, die Hydrate des Chromchlorids. *Ber. chem. G.* 34 S. 1579/1604.
- BREARLEY, bibliography of steel works analysis. (Chromium.) *Chem. News* 83 S. 38/40 F.
- CAZENEUVE, emploi de la diphenylcarbazide pour la recherche de l'acide chromique dans le coton teint au jaune de chrome. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 761/2.
- HARTMANN, volumetrische Bestimmung des Chromoxyds in Chromoxydbelzen. *Chem. Z.* 25 S. 564.
- KEBLER, rasch ausführbare Methode zur Gehaltsbestimmung von Chromsäure und löslichen Chromaten. (Man löst Chromsäure, setzt Jodkalium und Schwefelsäure hinzu und titriert die ausgeschiedene Jodmenge mit Natriumthiosulfat.) *Apoth. Z.* 16 S. 577.
- REICHARD, Nachweis der Chromsäure durch Wasserstoffsuperoxyd bei Gegenwart von Vanadinsäure. *Z. anal. Chem.* 40 S. 577/86.

STOCK und MASSACIU, quantitative Bestimmung des Chroms und Eisens durch Kalium-Jodid-Jodat. *Ber. chem. G.* 34 S. 467/9.

**Condensation.** Vgl. Dampfleitung 2, Dampfmaschinen 12, b.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Einspritz-Condensator, System WORTHINGTON. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 30.

Flüssigkeitszerstäuber für Condensationszwecke. (Ausführungen von S&E.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 89.

Syphon-Condensator, System BULKLEY. (Misch-condensator.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 30.

ORCHELHÄUSER, Condensatorluftpumpe. (Das Absaugen der Luft ist örtlich und zeitlich vom Absaugen des Wassers getrennt.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1544/5.

Kühlthurm, System BARNARD. (Das heiße, aus dem Condensator heraustretende Wasser wird in sternartige Rohre geleitet, welche das Wasser in dünnen Strahlen ausfließen lassen.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 67.

The WEISS counter-current condenser. \* *Iron & Coal* 63 S. 1459.

The COLWELL rotary engine, reciprocating engine and condenser. \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20986/7.

HASWELL, test of a condenser and evaporator. (ERICSSON's condenser.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 343/52.

Improved cooling tower. (For cooling the circulating water of condensers in power plants.) (N) \* *Street R.* 17 S. 313.

The ZSCHOCKE cooling tower for condensing water. (Patent hurdle with dripping noses, securing the even distribution of the drops and preventing them coalescing into streams.) \* *Engng.* 71 S. 602/4.

FOUCHÉ, aérocondenseur de 4500 chx. \* *Mem. S. ing. civ.* 54, 2 S. 651/61.

BRYAN, observations on an improved glass revealer, for studying condensation in steam-engine cylinders, and rendering the effects visible. \* *Electr.* 46 S. 83/5 F.

OBERT, disposing of the water of condensation. (Several types of steam traps; arrangement for returning water of condensation to the boiler without traps.) \* *Am. Electr.* 13 S. 235/7.

### 2. Dampfmaschinencondensatoren; Condensers of steam engines; Condenseurs des machines à vapeur.

MORGENSTERN, Wasser-Rückkühl-Anlagen, „Patent ROHLER“. (Zur Benützung als Berieselungs- oder Einspritzwasser für Condensatoren; als Kühlwasser für andere Zwecke; Gradirwerk in besenartigen Bündeln lothrecht geordnet; Anfertigung in Metall statt in Holz.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 666/7.

HART, the use of cooling towers. \* *Am. Electr.* 13 S. 474/5.

OBERT, commercial forms of cooling tower. \* *Am. Electr.* 13 S. 475/8.

### 3. Selbständige Condensatoren; Independent condensers; Condenseurs indépendants. Fehlt.

**Conservierung und Aufbewahrung; Preservation, conservation; Conservation.** Vgl. Bier, Desinfection, Kälteerzeugung, Milch, Nahrungsmittel.

EMMERICH, Behandlung und Conservierung von rohem Fleisch. *Z. Genußs.* 4 S. 17/8.

LANGB, Fleischconservierung mittelst Borsäure-, Borax- und schwefligsauren Natron-Zusätzen. Mit einem Anhang, Milchconservierung betreffend. *Arch. Hyg.* 40 S. 143 86; *Apoth. Z.* 16 S. 425/6.

Salzungsmethoden des Schweinefleisches. *Milch-Z.* 30 S. 661/2.

Die besten Temperaturen für Schlachtung, Fleischaufbewahrung und Pökeln. *Presse* 28 S. 413. SCHMIDT, SIGVAL, chemische und mikrobiologische Untersuchungen über das Pökeln der Heringe. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 195/8.

DÜRR, Eierconservierungsmethode. (Die Eier werden gereinigt, 5 Sekunden in siedendes Wasser gehalten, abgekühlt, an der Luft abgetrocknet und in Holzäsche etc. verpackt.) *Landw. W.* 27 S. 148/9.

HANIKA, erprobte Eierconservierungsmethode. (Siehe DÜRR'sche Methode.) *Apoth. Z.* 16 S. 159.

SHUTT, saturated lime-water for the preservation of eggs. *Chem. News* 83 S. 268.

Eier für lange Zeit haltbar zu machen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 506.

HLAWITSCHKA, conservierte Maikäfer als Futtermittel. (Conservierung der Maikäfer mittelst Melasse.) *Landw. W.* 27 S. 3/4.

LEHNERT, Aufbewahrung und Conservierung leicht verderblicher Futtermittel wie Rübenblätter etc. *Presse* 28 S. 704.

Flüssige Kohlensäure als Conservierungsmittel. (Einblasen von Kohlensäure in das Fleisch-Muskulgewebe; das Fleisch wird in Stücke zerlegt und mit Salz und fäulniswidrigen Stoffen eingegeben.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 723.

GALT, Flüssigkeit zur Conservierung anatomischer Präparate. (R) *Apoth. Z.* 16 S. 912.

Aufbewahren von zoologischen und anatomischen Präparaten. (R) *Erfind.* 28 S. 406.

FLIESSBACH-LANDECHOW, Trocknung der Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 24 S. 534/5.

Kartoffeltrocknerei. *Z. Spiritusind.* 24 S. 533/4.

**Controlvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs.** Vgl. Feuermelder, Registrirvorrichtungen, Signalwesen, Uhren.

BING, Arbeiter-Zeitcontrolle. (V) *Rig. Ind. Z.* 27 S. 297/300 F.

REICH, elektrische Sicherheits-Kontrol-Uhr mit automatischen Ruf- und Fernmeldesignalen zur Kontrolle der Brenner und Wächter für keramische Industrie und verwandte Gewerbe. \* *Töpfer-Z.* 32 S. 62/4.

VESTER & CO., Telephon-, Weck-, Alarm- und Control-Apparat. \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 7.

**Copiren; Copying; Appareils à copier.** Vgl. Druckerei 1 und 2.

Elektrische Lichtpauereinrichtung und photographischer Beleuchtungsapparat von SIEMENS & HALSKE. (Bogenlicht; fahrbare Beleuchtungsvorrichtung.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 60.

HALL & CO., elektrischer Lichtpausapparat. (Besteht aus zwei Cylinderhälften von gewalztem, polirtem Glas, die an zwei Holzleisten befestigt sind.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 44.

Elektrische Lichtpauerei. (Einige Anordnungen elektrischer Lichtcopir-Einrichtungen.) \* *El. Ans.* 18 S. 137/9.

REIST, blue printing by electric light. (N) \* *Iron A.* 67, 6/6 S. 21/2.

KNOX, blue-printing by electric light. *Am. Mach.* 24 S. 642.

Eine neue Lichtpauereinrichtung. (Hängt an einem Tragrahmen, der sich auf einem Geleise zum Fenster hinausschieben läßt.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 10.

Lichtpauereinrichtung. \* *Masch. Constr.* 34 S. 130. Lichtpausapparat mit gekrümmter Glasscheibe, System CHAMBERLAIN. \* *Masch. Constr.* 34 S. 74.

BROWN HOISTING AND CONVEYING MACHINE CO.

- Lichtpausanstalt. (Wände liegen unter  $45^\circ$  zu den Hauptrichtungen des Kompasses; Lichtpausrahmen; Rollen für Lichtpauspapier mit Abscheidevorrichtung.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 139/40.
- Duplex-Radial-Lichtpaus-Apparat. (Pat.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 1621/2.
- Copir- und Vervielfältigungsverfahren. *Gew. Bl. Wirt.* 53 S. 90/1 F.
- FLICK, Copirverfahren der Reproductionstechnik. *Z. Reprod.* 3 S. 85/7.
- DE TERRA & CO., neues Vervielfältigungsverfahren für technische Zeichnungen. (Zum Copiren von Bleistiftzeichnungen. Salbe, die in den auf der Chrom-Lichtpause sich abzeichnenden Linien haftet und gleichzeitig auf den lithographischen Stein wirkt. Mit Aeußerung auf S. 918 von HENKEL.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 793.
- VAN BEEK, Copiren atzfähiger Bilder auf gebogene Flächen. \* *Z. Reprod.* 3 S. 109/11.
- Aetzung von Autotypen auf Zink. \* *Z. Reprod.* 3 S. 101/2.
- Reliefcopir- und Reducirmaschine. (Herstellung vertiefter und erhöhter Ornamente und figürlicher Zeichnung.) \* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 654/5.
- LEES, case for prepared blueprint paper. \* *Am. Mach.* 24 S. 813/4.
- Cyan; Cyano.**
- BERTHELOT, isomérisation des éthers sulfocyaniques. *Compt. r.* 132 S. 57/8; *Ann. d. Chim.* 22 S. 327/9.
- BENSON and HILLYER, action of benzoyl chloride on ammonium sulphocyanate. *Chem. J.* 26 S. 373/7.
- BERNOULLI und GREYER, Nickelcyanämmmoniak. *Chem. Z.* 25 S. 436/7.
- BLANKSMA, dinitrocyanophénol 2.4.6.1. et quelques-uns de ses dérivés. *Trav. chim.* 20 S. 411/21.
- DE BOLLEMONT, action du formiate d'amyle sur l'éther cyanacétique sodé. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 15/8.
- CENTNERSZWER, lösende und dissociierende Eigenschaften des flüssigen Cyans und des flüssigen Cyanwasserstoffs. \* *Z. physik. Chem.* 39 S. 217/24.
- CONROY, HESLOP and SHORES, action of reducing gases on sulphocyanides. *Chemical Ind.* 20 S. 320/2.
- DIXON, a form of tautomerism occurring amongst the thiocyanates of electronegative radicals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 541/52.
- ERRERA u. PERCIABOSCO, Wirkung der Halogene, sowie des Bromcyanessigesters auf Natriumcyanessigester. *Ber. chem. G.* 34 S. 3704/17.
- FISCHER, TH. und MÜLLER, P., die Ferricyaneralkalien. *Chem. Z.* 25 S. 321/2.
- GILES, sulphocyanides of potassium and sodium. On a peculiar blue colour produced when these salts are heated. *Chem. News* 83 S. 61/2.
- GOLDBERG, zur Kenntniss des Schwefelcyans, des sog. Pseudoschwefelcyans und des aus Rhodansalzen erhaltenen gelben Farbstoffs (Kanarin). *Jahresber. d. techn. Staatslehranstalten in Chemnitz* 1900/1 S. 3/53; *Lehne's Z.* 12 S. 189/90; *J. prakt. Chem.* 63 S. 41/8, 64 S. 166/81.
- HARTLEY, DOBBIE and LAUDER, absorption spectra of cyanogen compounds. *J. Chem. Soc.* 79 S. 848/63.
- LITTSCHNEID, die Ammoniakverbindungen des Kupferrhodanids und Kupferrhodanürs. *Arch. Pharm.* 23 S. 336/40.
- MATUSCHEK, Einwirkung von Kieselfluorwasserstoffsäure auf Ferrocyanallium. \* *Chem. Z.* 25 S. 158/9, 327/8.
- MATUSCHEK, Einwirkung von Schwefeldioxyd auf

- die wässrige Lösung von rothem Blutlaugensalz. *Chem. Z.* 25 S. 587/8.
- MATUSCHEK, Einwirkung von schwefliger Säure auf gelbes Blutlaugensalz. *Chem. Z.* 25 S. 612.
- MATUSCHEK, Bildung von Berliner Blau neben Eisenhydroxyd aus wässrigen Lösungen von rothem Blutlaugensalz durch das Sonnenlicht. *Chem. Z.* 25 S. 742/3.
- MATUSCHEK, Einwirkung der Kohlensäure auf die wässrige Lösung der Blutlaugensalze. *Chem. Z.* 25 S. 815.
- MATUSCHEK, vergleichende Versuche über die Intensität der Lichteinwirkung auf wässrige Lösungen von rothem und gelbem Blutlaugensalz. *Chem. Z.* 25 S. 411/2, 522/3, 565/6, 601.
- PRUNIER, préparation de l'acide cyanhydrique officinat. *J. pharm.* 6, 13 S. 61/4.
- RICHARD, kritische Untersuchung der Isopurpursäure-Reaction an Salzen der Cyanwasserstoffsäure. *Chem. Z.* 25 S. 537/8 F.
- TRAUBE, Verhalten des Dicyans zu Methylenverbindungen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1006/7; *Chem. Z.* 25 S. 842.
- ROSENHEIM und COHN, ROBERT, Metaldoppelrhodamide und die Eisenrhodanreaction. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 280/303.
- SJOLLEMA, isosulfocyanate des graines de Brassica napus. *Trav. chim.* 20 S. 237/42.
- WHEELER, researches on thiocyanates and isothiocyanates. *Chem. J.* 26 S. 345/60.
- WHEELER and MERRIAM, action of alkyl thiocyanates and alkyl isothiocyanates with thiol acids. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 283/99.
- BRUNCK, die Cyanverbindungen des Silbers und Kupfers in der Gewichtsanalyse. *Ber. chem. G.* 34 S. 1604/9.
- HERTING, Analyse der Handels-Cyanide. Eine exacte Methode zur Bestimmung der Cyansäure. Ein eigenthümliches Cyan-Doppelsalz. Cyanantidot. *Z. ang. Chem.* 14 S. 585/6.
- KUNZ-KRAUSE, Vorkommen und Nachweis von freiem Cyan im Leuchtgas. *Z. ang. Chem.* 14 S. 652/5; *Pharm. Centralk.* 42 S. 457/8.
- MBELLOR, Bestimmung von Cyaniden und Cyanaten neben einander. *Z. anal. Chem.* 40 S. 17/21.
- NAUSS, estimation of cyanides in Laming's mixture. *Chem. News* 83 S. 253/4.
- POPPLEWELL, rapid method for the determination of Prussian blue in spent oxide. *Chemical Ind.* 20 S. 225.
- VICTOR, Bestimmung von Cyaniden und Cyanaten neben einander. *Z. anal. Chem.* 40 S. 462/5.
- Hydrocyanic acid gas. (Zur Ungezielvergiftung; Gefährlichkeit.) *Am. Miller* 29 S. 862/3.

## D.

- Dächer; Roofs; Toitures.** Vgl. Hochbau 4, Schiefer, Ziegel.
- RAMISCH, Untersuchung eines statisch unbestimmten Bahnsteigdaches. \* *Techn. Z.* 18 S. 500/1.
- MILIUS, Berechnung freitragender bogenförmiger Wellblechdächer. \* *Masch. Constr.* 34 S. 9/10.
- FÖPPL, zeichnerische Berechnung der ZIMMERMANN'schen Kuppel. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 487/8.
- Construction und Ausführung von Eisenbauten und deren Details. (Dach des Walzwerkgebäudes der American Rolling Mill Co. in Middleton.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 88/9.
- Railway station roofs. (Roof erected by the Great Central Railway Co.; Polonceau type.) *Eng.* 92 S. 112/3.
- Dachconstruction. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 87.

- Roofs for locomotive roundhouses. (Of expanded metal and concrete, which is not attacked by fire.) (N) *Eng. News* 45 S. 137.
- Dachconstruction. (Bei welcher die tragenden Binder über der eigentlichen Dachfläche liegen.)\* *Techn. Z.* 18 S. 422.
- Doppelschaddach, System LENTZ.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 48.
- A railroad depot street shed at Des Moines. (Two-centered arch truss.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 475/6.
- A steel car barn roof.\* *Eng. Rec.* 43 S. 602.
- RYTIR, eiserne Dachconstruction über dem Lang- und Querschiffe des St. Veits-Domes in Prag. *Alig. Baus.* 66 S. 62/7.
- SCHÜLE, Eisenconstructionen der Kuppel auf dem neuen Bundeshause in Bern.\* *Schw. Baus.* 37 S. 233/7.
- Dachbinder in der Maschinenhalle der Glasgower internationalen Ausstellung.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 79/80.
- The Chicago Coliseum roof. (Center hinges of truss.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 627.
- Dachconstruction der Central-Güterladehalle in Cincinnati.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 71.
- The East Orange town hall roof.\* *Eng. Rec.* 44 S. 403/4.
- The Tremont church roof, New York.\* *Eng. Rec.* 44 S. 369/70.
- Hölzerner Dachbinder im Geschäftshause der New York Condensed Milk Co.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 6.
- DE LA SAUCE & KLOSS, aufklappbare Hofüberdachungen.\* *Techn. Z.* 18 S. 221.
- Remodelling steel roof trusses.\* *Eng. Rec.* 44 S. 305.
- Reinforcing and replacing church roof trusses.\* *Eng. Rec.* 43 S. 377/8.
- MEITINGER, verbleites Eisenblech als Bedachungsmaterial. *Mel. Arb.* 27, 2 S. 694/5.
- Verwendung von Asphalt-Beleislösungen bei Eindecken der Dächer.\* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 590/1.
- Getheerte Cementdachplatten. (Feuergefährlichkeit.) *Haarmann's Z.* 45 S. 55/6.
- ROLOFF & KÖLLNER, Pappinoll-Pappdach. (Aus doppelagigem Holzcement und Klebpappe mit aufgespritzter Kiesschicht.) *Baugew. Z.* 33 S. 803/4; *Färter Z.* 37 S. 617.
- LUDOWICI-Falzziegeldach.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2, S. 33/4.
- HRUBEC, eine neue Befestigungsart von Dachschiefeln. *Mitth. Artill.* 32 S. 804.
- Dampffässer; Steam cists; Réciipients de vapeur.** Vgl. Dampfkessel.
- Stärkesucker-Dampffässer. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 785.
- Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur.** Vgl. Dampffässer, Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Wärmeschutz.
1. Theoretisches und Allgemeines.
  2. Walzenkessel.
  3. Flamm- und Rauchrohrkessel
  4. Wasserröhrenkessel.
  5. Andere Kessel.
  6. Speisewasservorwärmung.
  7. Speisewasserreinigung.
  8. Speisevorrichtungen.
  9. Wasserstandsanzeiger.
  10. Sicherheitsventile und Vorrichtungen.
  11. Sonstige Ausrüstung.
  12. Betrieb und Beschädigung.
1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.
- MEIER, E. D., modern boiler problems. (V) (A) *Text. Rec.* 22 S. 621.
- Notes on boiler design. (a)\* *Mech. World* 29 S. 14/5.
- FRÄNKEL, Wärmedehnungen in den Kesselwandungen. (Mit Entgegnung von CARIO.)\* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 127/9, 502/3.
- Transmission of heat through scale-covered boiler tubes. (Die Wärme der in einer Verbrennungskammer entwickelten Gase wird beim Ein- bzw. Austritt aus einer von einem Wasserbehälter umgebenen Siederöhre mittelst eines Pyrometers bzw. Thermometers bestimmt.)\* *Railr.* G. 45 S. 408/9.
- Verdampfungs- und Indicatorversuch, ausgeführt auf Schacht I der Bergwerksgesellschaft Dahlbusch zu Gelsenkirchen vom Dampfkessel-Überwachungs-Verein der Zechen im Oberberg-Amtsbezirk Dortmund, Essen-Ruhr.\* *Glückauf* 37 S. 870/3.
- BACH, Untersuchung über die Temperaturverhältnisse im Innern eines Locomobilkessels während der Anheizperiode. (An verschiedenen Stellen, nach Thermometer-Ablesungen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 22 5.
- Compteur de vapeur, système GEHRE.\* *Gén. civ.* 39 S. 288/90.
- Test of a BABCOCK & WILCOX boiler for the U. S. „Cincinnati“. (The baffle plates are arranged vertically to compel the products of combustion to pass three times across the tubes before entering the uptake; arrangements for measuring fuel and water; experiments to show the heat of the gases at various points; time of getting up steam.)\* *Eng. Gaz.* 15 S. 54.
- Ueber einen Ausgleich der Heizversuchsergebnisse. Aeußerung zu den neuen Normen für Leistungsveruche an Dampfkesseln.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1251/2 F.
- Verhältniß der Heizflächen zwischen Kohlen- und Gasheizung.\* *Ges. Ing.* 24 S. 337/40.
- BROWN, G. M., on some attempts to increase the efficiency of marine boilers. (HOWDEN's closed ashpit system of forced draught; ELLIS system to heat the air necessary for combustion; method to increase the heat absorbing surface of the boiler; SERVE tubes with internal ribs and spiral retarders; ISHERWOOD's experiments; desirability of using small tubes.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 59/61.
- MITTERMAYER, zur Oekonomie des Dampfbetriebes. *Rig. Ind. Z.* 27 S. 13/5 F.
- OBERT, economy in steam production. *Am. Electr.* 13 S. 217/9.
- The fuel economy of the British „B. fleet“ in the naval manuevers of 1901. *J. Nav. Eng.* 13 S. 1028/33.
- EBERLE, Einfluß der Feuerbedienung auf den Dampfpriß. *Z. Brauw.* 24 S. 195/6; *Z. Kälte-ind.* 8 S. 47/8; *Alkohol* 11 S. 190/2.
- PERELLI, Verwendung minderwerthigen Heizmaterials. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 842/3.
- Mittel zur besseren Ausnützung der Kohle. „Kole-Spar.“ *Mitth. Dampfk.* 24 S. 610.
- DRECHSLER, trockene oder genähte Kohlen für die Kesselheizung? *Text. Z.* 1901 S. 202.
- WINKEL, Naphtha als Brennmaterial für Dampfkesselheizung. (Anwendung, Vorkommen und Zukunft.) *Dingl. J.* 316 S. 782/6.
- LEHNERT, Dampfkesselbau.\* *Techn. Z.* 18 S. 481/3.
- Ueber die Wahl des Dampfkesselsystems. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 716/7.
- COMPÈRE, fabrication des chaudières, matériaux employés, leur mise en oeuvre dans la construction et la réparation. *Rev. ind.* 32 S. 228/9 F.
- GUTERMUTH, Weltausstellung in Paris 1900. Die Dampfkessel. (Rohrleitungsanlage in den Grundmauerräumen; Kesselanlage.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 415 21 F.
- KRAUSS, die Dampfkessel der Pariser Weltausstellung. (Uebersicht über die neueren Bauarten

von Wasserröhrenkesseln; Großwasserraumkessel.)

(a)\* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 157/61 F.

LEHNERT, Weltausstellung Paris 1900. Dampfmaschinen und Dampfkessel. (a)\* *Techn. Z.* 18 S. 29/30 F.

Boilers at the Paris Exhibition. (Water-tube boiler of BIETRIX, NICOLET & CO.; steam boiler of the BERNINGHAUS CO., PAUCKSCH, PRTRY-DE-REUX, PETZOLD & CO., SIMONIS & LANZ, STEINMÜLLER.) \* *Eng.* 91 S. 291/2 F.

COMPÈRE, les chaudières et les machines à l'exposition de 1900. (a) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 130/87.

Boilers at the Glasgow exhibition. (DUFF gas producer for gas firing.) *Eng.* 92 S. 165.

DURAND, les chaudières à petits éléments aux États-Unis. *Rev. ind.* 32 S. 74/5.

Großdampfanlage für vorübergehende, kurz bemessene Betriebsdauer. (Für Maschinenbetrieb der Weltausstellung von Paris 1900; Kesselhäuser; die Rauchkanäle; Leitungen; Wasserbeschaffung.) *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 912/4 F.

BUCHHOLTZ, the constructive development of the DÜRR boiler in the German Navy. \* *Engng.* 72 S. 80/3 F.

Interim report of the boiler committee appointed by the British admiralty. *J. Nav. Eng.* 13 S. 353/76.

Amerikanische Dampfkesselanlage mit künstlichem Zug. (Kaminstutz, in dessen unterem Theile zwei von einer eigenen Dampfmaschine angetriebene Exhaustoren arbeiten.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 186.

MAKINS, improving circulation in boilers. (Consists in inserting a number of conical shells with hollow walls in the furnace flues.) (Pat.) \* *Eng.* 92 S. 88; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21554.

KAMPFENER's turbine hydrokineter. (For promoting the circulation of the water in boilers when raising steam.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 45.

Accélérateur de la circulation pour chaudières cornuilles, système MAKIN. (Série de cônes creux disposés les uns derrière les autres.) \* *Rev. ind.* 32 S. 394/5.

HUTCHINSON, the practical application of superheated steam. (a) *Iron A.* 68, 1/8 S. 8/18.

JEDLICKA, Verwendung des überhitzten Dampfes bei den Dampfmaschinen. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 222/40 F.

HUNGER, neue Kessel und Dampfmaschinen für überhitzten Dampf. (Bauliche Einzelheiten.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 597/603; *Eng. Rec.* 43 S. 478/9.

VIBROW, der nasse Dampf und die Dampfkesselconstruction. *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 721/2.

ENNIS, boiler room efficiencies. *Mech. World* 30 S. 104/5; *Am. Electr.* 13 S. 388/90.

ENNIS, the Central Station boiler room. *Mech. World* 30 S. 82 F.

2. Walzenkessel; Cylinder boilers; Chaudières cylindriques. Fehlt.

3. Flamm- und Rauchrohrkessel; Furnace flue and fire tube boilers; Chaudières à vapeur avec tuyaux flambeurs.

ORDE, Feuerrohr-Dampfkessel mit Oelfeuerung. (Mit zwei Flammrohren und innenliegender Rauchkammer; — förmige Heizrohre.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 45/6; *Schw. Bauw.* 38 S. 211/2.

Vorrichtung zum Befestigen der Heizrohre in den Rohrwänden. (N)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 357.

Ueber Versteifung der Flammrohre. \* *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 667/8.

Reparatur eingebeulter Flammrohre. \* *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 538/41.

#### 4. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à tubes d'eau.

Tubes of water tube boilers. (How to calculate the force which tends to draw a tube.) \* *Iron A.* 67, 7/3 S. 14/5; *Mech. World* 29 S. 207/8.

ZIESEB, zur Wasserrohrkesselfrage. (Zur Abhandlung von KÖHN v. JASKI in Mar. Rundschau 12, Heft 5. Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der Kessel von THORNYCROFT u. SCHULZ.) \* *Schiffbau* 2 S. 699/705; *Mitth. Seew.* 29 S. 641/60.

GRIFFITH, water-tube boilers. (V)\* *Eng. Gas.* 15 S. 81/4; *Mech. World* 29 S. 160/1 F.

The modern horizontal tubular boiler. \* *Am. Electr.* 13 S. 102/4.

Der vorläufige Bericht des britischen Wasserrohrkessel-Komitees. *Schiffbau* 2 S. 573/6.

Water tube locomotive boiler. \* *Eng.* 92 S. 603.

SOLIGNAC, circulation dans les chaudières tubulaires. (Chaudière marine, type „Solignac-Grille“.) (V)\* *Bull. Rouen* 29 S. 270/90.

WALCKENAER, les assemblages dans la construction des chaudières à tubes d'eau. (Revue des divers modes d'assemblage et les accidents qui les ont affectés; systèmes COLLET, BOURON, TERME et DEHARBE, NICLAUSSE, BELLEVILLE, NAEYER; assemblage d'un collecteur vertical système ROSER; autoclaves: système BELLEVILLE; BABCOCK & WILCOX.) (a)\* \* *Ann. d. mines* 19 S. 70/113; *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 129/64.

ALLISTER, the manufacture of seamless steel boiler tubes. (Tests for cold-drawn tubes.) *Mech. World* 30 S. 28/9.

BABCOCK & WILCOX, water-tube boilers. \* *Mar. E.* 23 S. 154/8.

Babcock and Wilcox boilers on the s.s. „Martello“. \* *Engng.* 71 S. 232/4.

BABCOCK & WILCOX boilers at the Glasgow exhibition. \* *Engng.* 71 S. 800.

Der Wasserrohrkessel Typ Belleville. (Untersuchungen.) *Dingl. J.* 316 S. 351/6.

ZÜBLIN, Belleville- und Yarrow-Kessel. (In der deutschen Marine.) \* *Schiffbau* 3 S. 129/39.

Chaudière aquatubulaire, à tubes en X, système BORROT. (Caractérisé par ses collecteurs quadrangulaires, répartis le long de deux génératrices symétriques d'un volumineux réservoir d'eau et de vapeur.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 74/5.

CAHALL water tube boiler. \* *Iron & Coal* 62 S. 1250/2.

Chaudière à vapeur; système COWLEN & COOPER. \* *Rev. ind.* 32 S. 336.

CUMMINS' patent water-tube boiler. (Consists of an upper and lower drum connected by straight water-tubes, all of one length, fixed in the tube plates by expanding.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 127/8. Chaudière à tubes d'eau DICKEY. \* *Rev. ind.* 32 S. 366.

V. BUCHHOLTZ, konstruktive Entwicklung der DÜRR-Kessel in der deutschen Kriegsmarine. (Verschiedene bei der deutschen Flotte angewandte Ausführungsformen; Versuchskessel mit querliegendem Oberkessel; Kessel von „Baden“, „Bayern“, „Victoria Louise“, „Sachsen“, „Prinz Heinrich“, vom großen Kreuzer „B“; der Wassermüll; Gutermuth's Versuche; Heizgasführung; Feuerthür und Aschfallklappe; Durchbiegen der Rohre; Bedienung der Feuer; Kesselreinigung; Wasserwechsel; schädlicher Einfluss des Seewassers.) (a) *Schiffbau* 2 S. 319/31 F.; *J. Nav. Eng.* 13 S. 881/924; *Engng.* 72 S. 130/4 F.

The DÜRR water-tube boiler. (Superheater; raises the steam a few degrees above the saturation

- temperature; has been effective in securing dry steam.) \* *Eng.* 91 S. 557/8 F.
- The Franklin water tube boiler. \* *Iron A.* 68, 19/12 S. 9/10.
- Wasserröhren-Dampfkessel, System GAMPER-IB-JANSKI und BORROT. \* *Masch. Constr.* 34 S. 21/2.
- IRVING, a form of double-tube boiler. (Double tubes with a thin annular body of water between them, heated on both sides; possibility of overheating the outer tubes.) (V) \* *Eng. Gas.* 15 S. 105/8; *Mar. E.* 23 S. 16/9.
- KUHN'scher Wasserrohrkessel mit großem Wasserraum. \* *Wsch. Brauerei* 18 S. 72/4.
- Générateurs semi-multitubulaires, système LAGOSSE. \* *Portef. éc.* 46 Sp. 143/4.
- FITZNER & GAMPER, chaudière, type Lancashire, de 106 mètres carrés de surface de chauffe. \* *Portef. éc.* 46 Sp. 11/4.
- BARBET, la chaudière MONTUPET. (a) \* *Bull. d'enc.* 101 S. 317/26.
- ZÜBLIN, NICLAUSSE-Kessel. (Entwicklung an Hand einheimischer und ausländischer erprobter Ausführungen. Versuche.) (Pat.) \* *Schiffbau* 2 S. 893/901; 3 S. 1/10.
- Niclausse-Kessel. (Mängel der erprobten Kessel.) (N) \* *Schiffbau* 2 S. 743.
- HARTLEY, details of construction of the NICLAUSSE boiler. (Construction of parts.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 377/96.
- NICLAUSSE-Kessel. (Aeufserung gegen KÖHN V. JASKI's Aufsatz im Maiheft der Firma Niclausse; Bemerkung von KÖHN V. JASKI.) \* *Mar. Rundsch.* 12 S. 971/5.
- Two new water tube boilers. (With regenerative circulation system of PARKER.) \* *Eng. News* 46 S. 126/7.
- PASSMAN's vertical tubular boiler. \* *Eng.* 92 S. 310.
- PENMAN's water-tube boiler. \* *Engng.* 72 S. 27; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21538; *Gas Light* 75 S. 127.
- Wasserrohr-Dampfkessel, System ROSIER. (Durch Ueberwurfmuttern und Verschraubungen unter sich verbundene Elemente.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 155.
- Ein neuer Kesseltyp der Firma F. SCHICHAU. (Verminderung der für den Betrieb und die Instandhaltung nöthigen Verschlüsse durch Zusammenfassung der Wasserrohre zu Gruppen. Starke Neigung der letzteren. Rasch ausschaltbare Rohrbatterien.) (D.R.P.) \* *Schiffbau* 2 S. 765/8.
- BENETSCH, Kessel der großherzoglichen Dampfyacht „Lensaahn“, System SCHÜTTE. (Vorzüge und Nachtheile der Wasserrohrkessel.) \* *Schiffbau* 3 S. 225/7.
- SINCLAIR, water-tube boiler. \* *Engng.* 72 S. 849.
- The SOLIGNAC water tube-boiler. (Double-ended.) \* *Eng.* 91 S. 442/3.
- The „Stirling“ boiler. \* *El. Rev.* 49 S. 817.
- STIRLING water-tube boiler at the Glasgow exhibition. \* *Engng.* 71 S. 634/5.
- Générateur de vapeur à tubes d'eau et de fumée, système SULZER. \* *Rev. ind.* 32 S. 434/6.
- The THORNEYCROFT-MARSHALL sectional water tube boiler. (Can readily be removed, repaired, conveniently grouped side and back to back, thereby obtaining a maximum ratio of grate area to floor space occupied.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 90; *Eng.* 91 S. 457/8; *Engng.* 71 S. 333/4; *Rev. ind.* 32 S. 181/2.
- HOHENSTEIN, Sektional-Wasserröhren-Dampfkessel. \* *Masch. Constr.* 34 S. 132/3.
- Wasserrohr-Dampfkessel, System TURGAN. (Besteht aus einem Oberkessel und zwei Rohrbündeln, deren jedes durch eine Anzahl FIELD-scher Rohre gebildet wird.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 173/4.
- The WHITE-FORSTER water-tube boiler. (Drowned tube boiler; tubes curved sufficiently to determine the direction in which they will move when subjected to heat.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 133.
- WIGZELL's water-tube boiler. \* *Engng.* 72 S. 325; *Rev. ind.* 32 S. 515/6.
- WOOD MFG. CO., stehender Wasserröhren-Dampfkessel. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 42.
- A modern sugar factory boiler. (Fired directly on the front end of the water tubes, the gases returning along the sides, then through the fire tubes, and finally down on the back part of the water tubes.) (Pat.) \* *Eng.* 91 S. 424.
- Steam plant in the Atlantic Mutual building, New York. (ABBENDROTH & ROOT boilers; BARR duplex feed water pumps.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 219/23.
- Kesselhaus der Great Northern Paper Co. in Millinocket. \* *Masch. Constr.* 34 S. 59/60.
5. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.
- Oleothermischer Dampfkessel, System MÄHL & DE NITTIS. (Verdampfung des Wassers im Oelbade.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 6/7.
- MÄHL & DE NITTIS, eine Verbesserung der Dampfkesselanlagen. (Umbüllung des Kessels mit einem Erdöl enthaltenden zweiten Kessel.) \* *Text. Z.* 1901 S. 712/3.
- Steam generator. (Consists of holes in copper plates, or blocks, the undersides of which are recessed in between the tube holes so as to increase the surface exposed to the heated gases.) \* *Eng.* 92 S. 611.
- Auxiliary boiler, s. s. „Pinna“. (Steam distributing, oil distributing chest.) \* *Eng.* 91 S. 276.
- Engines of the „Inchdune“ and „Inchmarlo“. (Consist of a series of wavy tubes, as shown, through which the steam is made to pass on its way from the boiler to the engine.) \* *Engng.* 71 S. 9, 71/4.
- V. DOEPP, Versuche an kombinierten Kesseln. \* *Milth. Dampfz.* 24 S. 339/43.
6. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau d'alimentation.
- Automatic system of boiler feeding. (N) \* *Street R.* 17 S. 316.
- Feed-water heaters. (General arrangement.) \* *Railr. G.* 45 S. 426/7; *Eng. Gas.* 15 S. 263/4; *El. World* 38 S. 696.
- GREEN, the „Alredale“ feed-water heater. (Brass tubes, each containing a spiral deflector.) (Pat.) \* *Text. Man.* 27 S. 56; *Eng. Gas.* 15 S. 117.
- CRUSE SUPERHEATER CO., kombinierter Speisewasser-Vorwärmer und Dampfüberhitzer. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 20/1.
- HOPPEs, feed-water heater. \* *Street R.* 18 S. 54/5.
- MOFFAT and EASTMEAD, feed-water heater. \* *Eng.* 91 S. 75.
- The OTIS tubular feed-water heater and purifier. (Heating by exhaust steam. Skimming pan.) \* *Text. Rec.* 22 S. 25/7.
- The TAYLOR steam economist. (Combined feed-water heater and purifier.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 453/4.
- Speisewasser-Vorwärmer und Reiniger, System WARWICK. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 102.
- WISCHER, Cirkulations-Gegenstrom-Speisewasser-Vorwärmer. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 66.
- The WORTHINGTON feed-water heater and long-stroke vertical pump. (The steam and water come into actual contact with each other without intervention of tubes.) \* *Mar. E.* 23 S. 353/5.

Induction chamber for feed water heaters. *El. World* 38 S. 865.

7. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purification of feed-water, incrustations; Epuration de l'eau d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider.

Filtriertes Condensationswasser zur Speisung von Dampfkesseln. *Brew. Mallst.* 20 S. 71.

Ueber Kesselstein und Corrosionen in Dampfkesseln. (Zusammensetzung des Wassers; Mittel gegen das Festbrennen und Erhärten des Schlammes; Kesselstein-Einlagen und Sammelvorrichtungen; Kesselwasserreiniger.) (a)\* *Ukland's T. R.* 1901 Suppl. S. 64/5 F.

JOHNEN, organisches Oel als Kesselsteinbildner. *Techn. Z.* 18 S. 323; *Text. Z.* 1901 S. 738; *Bierbr.* 1901 S. 547/8.

VOGT, das Kesselspeisewasser. *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 790/1.

Untersuchung der Trink- und Kesselspeisewasser. (Bestimmungen der preussischen Staatseisenbahnverwaltung.) *Organ* 38 S. 114.

BINDER, Reinigung von Kesselspeisewasser. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 941/3.

The treatment of boiler feed water. (Uebersicht über neuere Verfahren.) *Text. Man.* 27 S. 382/3 F.

GRAY's patent centrifugal boiler feed-water purifier and air separator. (Obviate this oil passing into the boiler proper.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 152.

The TAYLOR steam economist. (Combined feed-water heater and purifier.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 453/4.

Steam mesh separator and superheater.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 423/4.

Epuration de l'eau par l'électricité système TETER & HEANY.\* *Rev. ind.* 32 S. 55/6.

Entöler und Enteisener von Condensationswasser. (Entfettung durch chemische Zersetzung des freien Fettes und Umbildung desselben in Flockenform.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1378/9.

SMITH, BLACKBURN, filters for removing oil and mud from boiler feed-water. (Turkish toweling for filtering.)\* *Eng. News* 45 S. 436/7.

Gravitation feed-water filter.\* *Engng.* 72 S. 837/8.

Speisewasserfilter der Boothman Patent Filter Syndicate in Glasgow. (Gezogenes Metallgehäuse als Schutz für den Filterstoff.)\* *Ukland's T. R.* 1901 Suppl. S. 128.

The HOWATSON patent water softener. (Reducing the velocity whilst under treatment.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 42/3.

Filter pour eaux alimentaires de chaudières, système MC DOUGALL.\* *Rev. ind.* 32 S. 514/5.

The OTIS tubular feed-water heater and purifier. (By exhaust steam. Skimming pan to collect and carry off the scum)\* *Text. Rec.* 22 S. 25/7.

Apparate zum Weichmachen und Reinigen des Speisewassers vor Eintritt in den Dampfkessel. (Apparat, Patent POLLACSEK; Wasserreiniger mit Filterpressen.) *Text. Z.* 1901 S. 364 F.

ROHKOHL, purgeurs automatiques d'eau de condensation. (Type à flotteur ouvert.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 63/4.

The SORGE-COCHRANE system of water purification. (Consists of a feed-water heater into which exhaust steam is introduced, the feed-water passing over a series of trays; feeding of soda ash solution.)\* *Railr. G.* 46 S. 752.

Kessel - Wasserreiniger „Automat“. *Kraft* 18, 2 S. 1550/1.

WATSON & SON, Speisewasserfilter. (Zum Reinigen von Condenswasser für Kriegsschiffkessel.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 15/6.

The WILLCOX feed water filter.\* *Eng. Gas.* 15 S. 263.

RIDENOUR, the chemistry of deposits in steam boilers. *J. Frankl.* 152 S. 113/8.

GIORGIS e FELICIANI, analisi tecnica e dolcificazione delle acque per l'alimentazione delle caldaie. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 416/25.

BINDER, Reinigung von Kesselspeisewasser. (Reinigung mit Soda; desgl. mit Kalk und Soda.) *Kraft* 18, 1 S. 796/7 F.

Purification of feed water. (Continuous water-softeners of STANHOPE, ATKINS, TYACKE, WOLLASTON, BRUNN-LOWENER, DESCRUMAUX, REISERT, ARCHBUTT-DEEBLEY.) *Engng.* 72 S. 595/8.

Continuous water softening. (Systems BEISSEL and DESCRUMAUX.)\* *Eng.* 92 S. 415.

KRAUSS, FRITZ, épuration des eaux d'alimentation des chaudières à vapeur. *Rev. ind.* 32 S. 8/10 F.

Boiler feed water softeners.\* *Am. Electr.* 13 S. 576/7.

An efficient method of softening hard water.\* *Street R.* 17 S. 406/7.

SOLIGNAC et GRILLE, système de nettoyage instantané et sans arrêt d'une chaudière à vapeur.\* *Mem. S. ing. civ.* 54, 1 S. 471/8.

BRONN, Kesselsteinmittel. (Baryumaluminat.) *Alkohol* 11 S. 305.

Speisewasser-Vorwärmer und Reiniger, System WARWICK.\* *Ukland's T. R.* 1901 Suppl. S. 102.

Chlorbarium als Kesselsteinverhütungsmittel. (Umwandlung des leicht festbrennenden Gipses in schwefelsaures Barium.) *Text. Z.* 1901 S. 763.

SMIT, JOHS., ein Mittel, die Festsetzung des Kesselsteins zu verhindern. (Prophylacticum D.R.P.a; Anstrich an der inneren Wasserrohrwand.) *Hansa* 38 S. 235/6.

8. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareils d'alimentation. Vgl. Pumpen.

BRAUSS, die Speisevorrichtungen der Dampfkessel.\* *Z. Kälteind.* 8 S. 228/31.

OBERT, boiler feeding steam pumps. (Zusammenstellung.)\* *Am. Electr.* 13 S. 304/7.

LAMONT & CO., pompes alimentaires et pompes à air.\* *Rev. ind.* 32 S. 461/2.

Pompes alimentaires à action directe, système WOODSON. (Pat.)\* *Rev. ind.* 32 S. 381/4.

Automatic steam boiler feeder. (N.)\* *El. World* 37 S. 576/7.

LUNKENHEIMER CO., injecteur.\* *Rev. ind.* 32 S. 116.

Lamont's feed pumps.\* *Engng.* 72 S. 325.

WEIR's triple-compound feed pump.\* *Engng.* 71 S. 781/2.

A new feed-water regulator. (For boilers which contain a small quantity of water.)\* *Eng.* 91 S. 544.

Régulateur automatique d'alimentation. (N.)\* *Gén. civ.* 39 S. 165/6.

Nouveau type d'injecteur. (Le réglage se fait en déplaçant un tuyau à vapeur mobile.)\* *Gén. civ.* 38 S. 349.

Soupape d'alimentation à fermeture automatique, système HOPKINSON.\* *Rev. ind.* 32 S. 456.

9. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs de niveau d'eau.

OBERT, construction, calibration, and care of steam gauges.\* *Mech. World* 30 S. 56/7.

COOK, steam gauge repairing and adjusting.\* *Mech. World* 30 S. 306.

Wasserstandsgläser. *Kraft* 18, 1 S. 596/7 F.

SCHOTT u. HERSCHKOWITSCH, Wasserstandsröhren und ihre Schutzgläser. (Vorrichtung für Festigkeitsversuche mit verschiedenen Glasarten bei Temperaturwechsel.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 339/43.

Wasserstandsapparat, System GUYOT.\* *Ukland's T. R.* 1901 Suppl. S. 55.



- Selbstschluß-Wasserstandsanzeiger, System GUYOT.\* *Masch. Constr.* 34 S. 73/4.  
 SCHÄFFER & BUDENBERG, test gauges. *Eng. Gas.* 15 S. 177.  
 SCHRAM's water gauge. (Breaking is prevented by self-acting valves, which immediately close both the steam and water passages.)\* *Engng.* 71 S. 585.  
 Ueber Schutzvorrichtungen der Wasserstandsgläser. (D. R. P. 119624)\* *Kraft* 18, 2 S. 1191/2.  
 Locomotive water gauge. (In the event of a glass breaking, the rush of steam carries a ball against the opening and stops the flow.)\* *Eng.* 92 S. 117; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21523.  
 Präzisions-Probierhahn.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 102.

#### 10. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sûreté. Vgl. Dampfleitung 1, Ventile.

- LESTANG, soupape automatique d'échappement à l'air libre. (Ouvrir l'échappement à l'air libre quand une cause fortuite amène la mise hors de service du condenseur.)\* *Rev. ind.* 32 S. 276.  
 Soupape de sûreté, système ERNST & SCHMIDBAUER.\* *Rev. ind.* 32 S. 446.  
 The CRANE low water alarm and blow off valve. (N)\* *Iron A.* 67, 17/1 S. 19.  
 LUNKENHEIMER CO., a new blow-off valve. (Rangement of parts for keeping the seat for the disk free from scale.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 577; *Eng. News* 46 S. 460.  
 Vorrichtung zum Verhüten willkürlicher Belastung der Sicherheitsventile. (Beim Entfernen eines über das Ventil gesetzten Schutzkastens wird das Ventil unwirksam.) (N)\* *Z. Wohlfahrt.* 8 S. 7.  
 The crane low water alarm. (Fusible plug.) (N)\* *Railr. R.* 45 S. 99.

#### 11. Sonstige Ausrüstung; Other fittings; Accessoires divers. Vgl. Manometer.

- Adjustable catchbasin and manhole covers.\* *Eng. News* 46 S. 30.  
 NEUFFER, drop pit in boiler house at Washington, Ind.\* *Eng. News* 46 S. 80.  
 STURTEVANT CO., Centrifugal-Wasser- und Oelfänger für Auspuffrohre.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 29/30.  
 HOBART, steam flue cleaners. (Several types of boiler tube blowers.)\* *Am. Electr.* 13 S. 86.

#### 12. Betrieb, Beschädigung; Working, damages; Exploitation, dommages. Vgl. Dampfleitung 1, Explosionen.

- Königlich Sächsische Verordnung, die polizeiliche Beaufsichtigung der Dampfkessel betreffend. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 874/9.  
 30. Delegierten- und Ingenieur-Versammlung des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 541/3.  
 Dampfmaschinenbrüche. (Aus dem Jahresbericht des Düsseldorfer Vereins für Kesselüberwachung.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1129 30.  
 Hygiene und Sicherheit bei dem Betriebe in Kesselhäusern und Maschinenräumen. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 787/9.  
 BINDER, über den Betrieb von Großdampfanlagen. (Kohlenlager.)\* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 499/502.  
 Einrichtung zum Bearbeiten der umgebördelten Ränder elliptischer Mannlöcher. (N)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 357.  
 Das Dichten der Mannlöcher. *Text. Z.* 1901 S. 1124/5.  
 LEBER, Dichten der Mannlöcher. (Mit Cement.) *Thonind.* 25 S. 1942.

Reinigung der Zugkanäle bei Dampfkesseln. *Bierbr.* 1901 S. 174/7.

Gefährlichkeit von Ueberlappungsnahten. (Da das Blech an der Ueberlappung durch das Anrichten und Verstemmen geschwächt wird.)\* *Organ* 38 S. 86.

BELLOM, sur des accidents survenus dans l'emploi des récipients de vapeur. *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 263/73.

Dampfkesselsicherung bei und gegen Feuersgefahr. (Vom Internationalen Verbands der Dampfkesselüberwachungsvereine ausgearbeitete Vorschriften.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1347.

Zerstörung an Dampfkesseln in Hüttenwerken. (Jahresbericht des Oberschlesischen Dampfkesselvereins zu Kattowitz.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1223/4.

BONNET, corrosions intérieures des chaudières et notamment corrosion par le sucre. *Sucr.* 58 S. 493; *J. dist.* 18 S. 456.

WORTHINGTON, corrosion of boiler tubes in the United States Navy. (Wägungen vor Einbringung in einen Wasserbehälter und nach Entfernung aus demselben; Gegenmittel.)\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 333/7 F.

Ueber Kesselstein und Korrosionen in Dampfkesseln. (Zusammensetzung des Wassers; Mittel gegen das Festbrennen und Erhärten des Schlammes; Kesselstein Einlagen und Sammelvorrichtungen.)\* (a)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 64/5.

KATZ, A., Dampfkesselzerstörung durch saure Speisewässer. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 314; *Text. Z.* 1901 S. 92.

Metallisches Zink-Pulver zum Schutz der inneren Kesselwandungen gegen Oxydation. *Brew. Maltst.* 20 S. 69/70.

BRAUSS, die Verhütung des Rostes bei Dampfkesseln. *Z. Kälteind.* 8 S. 44/7.

Experience with scale in blow-off pipes. (Plant consisting of eight horizontal return tubular boilers.)\* *Mech. World* 30 S. 130.

BRYAN, effect of scale on boiler efficiency and capacity. (Effect on the pulling power of locomotives or their fuel consumption; tests.)\* (V) *Eng.* 92 S. 76.

The discrustation of boilers.\* *Am. Mach.* 24 S. 1131/2.

REICHENBERG, Risse im Oberkessel eines Wasserrohrkessels. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 249 50.  
 Zusammengedrückter Vacuumkessel.\* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 859/61.

Water ram in blow-off pipes. (Best time to blow off a boiler; accident from the water-ram action in a blow-off pipe.)\* *Mech. World* 30 S. 134/6.

Dampfleitung; Steam pipes; Conduite de vapeur. Vgl. Condensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindungen, Rost und Rostschutz, Ventile, Wärmeschutz.

#### 1. Anordnung, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrventile, Rohrbrüche; Arrangement, safety apparatus, stop valves, pipe fractures; Disposition, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt, ruptures de tyaux. Vgl. Dampfkessel 8 und 10, Ventile.

GOEBEL, elementare Ableitung der Gleichung von H. FISCHER zur Berechnung der Druckverluste in Dampfleitungen. *Ges. Ing.* 24 S. 33/5.

Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung. (Aufgestellt vom Verein deutscher Ingenieure im Jahre 1900. Vgl. *Z. V. dt. Ing.* 44 S. 1481, 8.)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 198/207; *Organ* 38 S. 15/21; *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 38/44; *Elektrol. Z.* 22 S. 59/64; *Ges. Ing.*

24 S. 111 6; *Bierbr.* 1901 S. 231/4; *Bull. d'enc.* 101 S. 556/64; *Z. O. Bergw.* 49 S. 40/4.

Anlage von Hochdruck-Dampfrohrleitungen. (Doppelte oder Ringleitungen; Längen-Ausgleichs-Bogen; Rohrfestigungen; Entwässerung.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 124/7 F.

Stampipe arrangement. \* *Mech. World* 30 S. 235/6.

STANLEY, copper stampipes. *Mech. World* 30 S. 212.

Ueber die Anwendung der SERVE'schen Rippenrohre. \* *Ann. Gew.* 48 S. 68/72 F.

Die bekannteren Rohrbruchventile, ihre Vorzüge und Mängel. (Mit von außen belastetem Ventilegel; mit kombinirtem Absperrückschlagventil; ohne Handabspernung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 51/4 F.

WILDA, selbstthätige Dampfabspernung beim Bruch einer Rohrleitung. (V) \* *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1901 S. 231/42; *Mitth. Dampf.* 24 S. 893/6; *Kraft* 18, 2 S. 1462/4 F.

Steam stop valve. (Both the spindle and the seat are free to expand and contract under changes of temperature, thus a serious cause of leakage is avoided.) \* *Engng.* 71 S. 110.

MARKERT, „Safety“, ein neues Dampfabsperventil. (Besteht aus einem flachwandigen, zwei schräge, mit Durchgangsöffnungen versehene Wände enthaltendem Gehäuse, in welchem eine drehbare Klappe gelagert ist; Bremsdüse gegen Schlag beim Schleifen der Klappe.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1045.

SCHÄFFER & BUDENBERG, Absperrventile. \* *Mitth. Dampf.* 24 S. 378/9.

TEMPLER & RANOE, boiler stop and isolating valves. \* *Mar. E.* 23 S. 7/9.

Selbstthätiges Dampfabsperventil. \* *Masch. Constr.* 34 S. 26.

Absperrventil mit Selbstschlußventil. *Mitth. Dampf.* 24 S. 826/8.

RAVIER & JANET, obturateur automatique pour tubes de chaudières. *Portef. éc.* 46 Sp. 48.

**2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Séparateurs d'eau et de vapeur, matières diverses.**

Condenswasser und die Apparate zu seiner Wiedergewinnung. \* *Ges. Ing.* 24 S. 237 40 F.

„Lancaster“ marine specialities at the Glasgow exhibition. (Steam trap; metallic packings; piston valve.) (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21379.

Séparateur d'eau et de vapeur. \* *Rev. ind.* 32 S. 496.

Kondenswasserableiter, System GRIEPEL. (Durch den Unterschied zwischen der Wärme des Dampfes und der des Wassers wird ein das Condenswasser ablassendes Ventil in Thätigkeit gesetzt.) (D. R. P.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 77/8.

„Lancaster“ marine steam-trap. (Tubular air-valve on the top of the copper ball, whereby the temperature and quantity of water delivered can be regulated.) \* *Mar. E.* 23 S. 122/3.

„Lancaster“ steam-dryer. (Combined centrifugal and gravity system of separation.) *Mar. E.* 23 S. 123.

LIPPINCOTT, improved steam separator. \* *Am. Mach.* 24 S. 977/8.

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Dampfwasserableiter. (D. R. P. 40743. Mit Hebelschwimmer und auswechselbarem Kegelventil.) \* *Dingl. J.* 316 S. 164.

SCHÄFFER & BUDENBERG, „Simplex“ steam trap. (A bye-pass valve for blowing through and for direct discharge.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 177.

Repertorium 1901.

The WRIGHT emergency steam trap. (To discharge large volumes of water quickly in emergencies.) (N) \* *Iron A.* 67, 7/2 S. 23.

Entlastete Ausgleichstopfbüchse für Dampfleitungen. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1545.

SCHNEFFLER, the POTTER mesh separator and superheater. \* *Iron A.* 68, 19 12 S. 13/4.

**Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur.**  
Vgl. Bergbau 3, Condensation, Dampfleitung, Dampfüberhitzung.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen.
  - a) Theoretisches und Allgemeines.
  - b) Dampfzylinder.
  - c) Steuerung.
  - d) Regelung.
  - e) Betrieb und Verschiedenes.
2. Besondere Bauarten:
  - a) Vordruckdampfmaschinen.
  - b) Expansionsmaschinen.
  - c) Schnelllaufende Dampfmaschinen.
  - d) Dampfturbinen u. dgl.
  - e) Dampfmaschinen mit Ventil- und Hahnsteuerung.
  - f) Dampfmaschinen mit sich drehendem Kolben.
  - g) Heißdampfmaschinen.
  - h) Kaltdampfmaschinen.
  - i) Verschiedenes.

**1. Dampfmaschinen im Allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général.**  
Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indicatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schwungräder, Stopfbüchsen.

**a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**

HERRMANN, Berechnung der Dampfmaschinen. (Absolute Dampfarbeit in der Maschine ohne schädlichen Raum; indicirte Arbeit; Dampfverbrauch der Eincylindermaschine; Berechnung der WOOLF'schen Maschine, der Verbundmaschine.) \* *Dingl. J.* 316 S. 517/22 F.

Berechnung der Dampfmaschinen aus den Dampfdruckdiagrammen. \* *Techn. Z.* 18 S. 253/6.

Velocity diagrams and their construction. \* *Mach. World* 29 S. 270/1.

BURNAND, Inertia, and its effects in steam engines. \* *Mech. World* 30 S. 6/8.

LYNEN, die Ziele und die Erfolge in der Wärmeausnutzung bei der Dampfmaschine. (Carnot'scher Kreisproceß; Vortheile der Steigerung des Temperaturgefälles; Heizung der Cylinderwände von außen; Vertheilung der Gesamtexpansion auf mehrere Cylinder; Ueberhitzung des Dampfes vor Eintritt in den Cylinder. (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 402/8 F.

DOSCH, die Brutto- und Nettoverdrumpfung. (Bestimmung des Wirkungsgrades eines Dampfkessels; Unterschied zwischen zwei verschiedenen Feuerungen; Unterschied im Brennwerth und in der Wirtschaftlichkeit zweier Brennstoffe.) \* *Dingl. J.* 316 S. 181/4 F.

KEILHOLTZ, angular variation in steam engines. (a) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 729/66.

DUBBEL, Einfluß des schädlichen Raumes und der Kompression auf den Dampfverbrauch. (Versuche von DOERFEL, DWELSHAUVERS-DÉRY; ohne Condensation; mit Condensation; mit wechselnder Compression und gleichbleibender Belastung. Versuche von BARR und CARPENTER, JACOBUS.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 189/95.

Modern practice in steam engine construction. \* *Am. Electr.* 13 S. 256/64.

PICOU, les machines à condensation dans les usines d'éclairage. (Vortheile gegenüber den Auspuffdampfmaschinen nach Erfahrungen an einer Corliss-Dampfmaschine.) *Ind. et.* 10 S. 269/71.

Steam jackets and their influence upon the efficiency of the steam engine. *Mech. World* 30 S. 106/7.

- ZWIAUER, Verhältnis zwischen dem Dampfverbrauch der Dampfzylinder zum Gesamtdampfverbrauch der Dampfmaschinen. (V) *Mith. Dampfz.* 24 S. 149/54.
- RATEAU, experiments on the escape of steam through orifices. (V) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 1066 71; *Rev. ind.* 32 S. 464/5; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1652; *Eng. Rec.* 44 S. 399.
- Apparatus for determining the escape of steam through orifices. *Eng. News* 46 S. 204.
- Some tests of the Reavell engine. *El. Rev.* 49 S. 1084/5.
- BRYAN, observations on an improved glass reveler, for studying condensation in steam-engine cylinders, and rendering the effects visible. \* *Electr.* 46 S. 83/5 F.
- LELONG, l'étude du fonctionnement économique des machines à vapeur à détente successive. (Analyse des pertes de rendement; applications diverses.) *Ann. d. mines* 19 S. 455/529.
- A regenerative accumulator and its application for using exhaust steam. (Steam reservoir between the PARSONS turbine and the exhaust steam engine.) *Eng. Gas.* 15 S. 280/1.
- MATTSSON, data on compression. (Set of indicator cards, taken from the triple-expansion engine of the steamer „Roumania“; cylinders with revolving valves.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 422.
- Die Wirtschaftlichkeit des Dampfbetriebes. *Bierbr.* 1901 S. 209/11.
- THOMPSON, some factors affecting the economical manufacture of steam engines. (V) *Eng. Gas.* 15 S. 252/4.
- ARMSTRONG, economy guarantees of highspeed simple engines. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 11/2.
- BOOTH, the economy of condensing engines. *El. Rev.* 49 S. 119/20.
- DALBY, balancing engines. (Theory; application of the method to one and two crank engines.) (V) \* *Engng.* 71 S. 457/9 F.
- Aenderung der Tourenzahl einer Dampfmaschine durch Stufenscheibe und Laufgewicht. \* *Masch. Constr.* 34 S. 16 8.
- BOHN, SCHWALBE's Versuche zur Geschichte der Dampfmaschine. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 203/6.
- KECHNIE, review of marine engineering during the last ten years. (Fuel economy; boiler evaporation; superheating steam; economy of high steam pressures; steam turbine.) (V) (A) *Eng. News* 46 S. 139 44.
- SAUVAGE, construction des machines en 1900. (Moteurs à gaz; moteurs à pétrole; machines à vapeur; turbines à vapeur.) *Ann. d. mines* 19 S. 579/620.
- STRAUBE, Dampfmaschine bei Beginn des 20. Jahrhunderts. (Dampfkessel, Wasserröhrenkessel; Anwendung des überhitzten Dampfes; Rauchverbrennung; Speisewasservorwärmer; Dampfmaschine; Verbundmaschine; SCHMIDT's Heißdampfmaschine; BORSIG's Schnellzuglocomotive mit Ueberhitzer; Steuerungen.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 491/4; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 264 7.
- COMPÈRE, les chaudières et les machines à l'exposition de 1900. (a) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 130/87.
- CZISCHEK, die Dampfmaschinen der Pariser Weltausstellung. (a) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 489/93 F.
- FREYTAG, die Dampfmaschinen der Pariser Weltausstellung. \* *Dingl. J.* 316 S. 21/6 F.
- GUTERMUTH, Dampfmaschinen. (Weltausstellung in Paris 1900. Dreifach-Expansionsmaschine von 2000 PS des Werkes Nürnberg; Verbunddampfmaschine, auf der einen Seite mit einer Drehstrom-, auf der anderen Seite mit einer Gleichstromdynamo gekuppelt; LANZ'sche Locomobile; RINGHOFFER's Expansionsmaschine.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 181/9 F.
- LEHNERT, Weltausstellung Paris 1900. Dampfmaschinen und Dampfkessel. (a) \* *Techn. Z.* 18 S. 29/30 F.
- STEPHENSON & CO., steam engines at the Glasgow exhibition. (ROBEY's engine employed to drive an 8-pole slotted drum-type continuous current dynamo; detail of valve gear; vertical compound engine with cylinders side by side and cranks at right angles, driving a centrifugal pump.) (a) \* *Eng.* 91 S. 558/9 F.
- ABRAHAM, les machines à vapeur des groupes électrogènes à l'exposition de 1900. (Caractères généraux et dispositions générales des machines; organes de distribution; régularisation de la vitesse; condensation; appareils de graissage.) \* *Ann. d. mines* 19 S. 278/332.
- LORENZ, Dampfmaschinenanlage der Misburger Portlandcementfabrik. (Untersuchung.) \* *Kraft* 18, 2 S. 952 F.
- DAY, engines for driving large dynamos. (V) *Electr.* 48 S. 23/6; *Mech. World* 30 S. 187 9.
- PERKINS, direct connected steam engines and generators. (Einige moderne Ausführungen.) \* *Iron A* 67, 3/1 S. 1/6 F.
- b) Dampfzylinder; Steam cylinders; Cylindres à vapeur.
- Herstellung großer nahtloser Zylinder nach dem Verfahren der Preß- und Walzwerk-Aktien-Gesellschaft in Düsseldorf-Reisholz. *Polyt. Cbl.* 62 S. 220/1.
- Keeping cylinders warm. (Failures with steam-jacketing.) *Mech. World* 30 S. 57.
- Corliss cylinders. \* *Mech. World* 29 S. 62.
- c) Steuerung; Steam distribution; Distribution.
- Calcul des dimensions à donner aux organes de rappel dans les distributions à déclanchement. \* *Portef. éc.* 46 Sp. 189/92.
- MARCZINSKI, das Fehlerglied bei den Expansionschiebersteuerungen und die Beseitigung seines Einflusses auf die gebräuchlichsten Füllungsgrade. \* *Techn. Z.* 18 S. 20/3.
- DUBBEL, neuere Steuerungen für Dampfmaschinen. (Ganz zwangsläufige Rundschieber-, Fördermaschinensteuerung mit unruhigen Scheiben; Kolbenventilsteuerung.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 173/6.
- Ueber Momentausdrücke an Dampfmaschinen und Transmissionen. (KNOEVENAGEL's Ventilsteuerung; MAASSEN's Schwungradbremse D. R. P. 105301; Abstellung der Betriebskraft durch den an der Wellenleitung Verunglückten; DEIMEL D. R. P. 43749; pneumatische Nothausdrückung von DÖRING & RÜCKERT; Kurzschlufs- oder Magnetbremsen.) *Mith. Dampfz.* 24 S. 738/40 F.
- GUÉDON, distribution à recouvrements variables. \* *Rev. ind.* 32 S. 103/4.
- HERRR, Steuerung mit einem Schieber und veränderlicher Füllung bei sonst konstanten Dampfperioden. \* *Dingl. J.* 316 S. 335/8.
- Steuerung mit konstanter Füllung im Niederdruckzylinder bei veränderlicher Füllung im Hochdruckzylinder für Verbundlocomotiven. *Ann. Gew.* 49 S. 177/9.
- ALLEY & MACLELLAN, steam steering gear. \* *Eng.* 91 S. 645.
- MARNIER, distribution pour machines à vapeur, système BONJOUR. *Rev. ind.* 32 S. 93/5.
- KIFAST, Dampfmaschinensteuerung. (Für vorliegende einzylindrige Betriebsmaschine.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1295/6.
- Konstruktion der Schieberdiagramme für RIDER-Steuerungen. \* *Techn. Z.* 18 S. 275/6.

Distributeur de vapeur WETZEL.\* *Rev. ind.* 32 S. 296.

SCHINDLER, neuere Ventilsteuerungen.\* *Techn. Z.* 18 S. 336/7; *Masch. Constr.* 34 S. 118/20.

Neuere Corlissteuerungen. *Masch. Constr.* 34 S. 147/8.

Drop valve gears. (Brief description of some of the leading forms.)\* *Mech. World* 30 S. 126/7.

RADOVANOVIC, zwangläufige Ventilsteuerung.\* *Kraft* 18, 2 S. 1346/7.

Improvements in the SULZER valve gear.\* *Mech. World* 29 S. 74.

#### d) Regelung; Governing; Réglage.

KÖRNER, Untersuchung der Beharrungsregler an Dampfmaschinen. (Theoretisch.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1842/9.

FREYTAG, elektrische Regulatoren für Dampfmaschinen.\* *Dingl. J.* 316 S. 745/7.

Variable speed governor drive.\* *Am. Mach.* 24 S. 675.

Veränderung der Tourenzahl einer Maschine durch Laufgewicht am Regulator.\* *Masch. Constr.* 34 S. 159/60.

BEGTRUP's inertia governor.\* *Mech. World* 29 S. 122.

RUSTON & PROCTOR's governor.\* *Eng.* 92 S. 3.

SHANKS' shaft governor.\* *Eng.* 92 S. 137.

SCHURING, centering offset governor arms.\* *Am. Mach.* 24 S. 753.

Steam engine governor. (WHITEHEAD.)\* *Eng.* 92 S. 461.

A Russian engine for electric lighting service. (With a variable cut-off mechanism.)\* *Am. Electr.* 13 S. 111/3.

#### e) Betrieb und dergl.; Working and the like; Exploitation etc.

JOHNEN, neuere Einrichtungen zum gefahrlosen Andrehen großer Dampfmaschinen. (Bauarten von MUSGRAVE & SONS, MATTHEWS, HICK, HARGREAVES & CO.)\* *Techn. Z.* 18 S. 308.

HERBST, über Gestelle stehender Dampfmaschinen. (V)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 136/8 F.

HUNT, a new connecting rod end. (V)\* *Iron A.* 67, 6/6 S. 20/1.

#### 2. Besondere Bauarten; Special constructions; Constructions spéciales. Vgl. Dampfmaschinen, Fördermaschinen, Locomobilen, Locomotiven.

##### a) Volldruckdampfmaschinen; Steam engines without expansion; Machines à vapeur sans expansion.

Liegende 100-PS-Eincylinde - Schieber - Dampfmaschine, erbaut von der „MAISON BEER“ Soc. Anon. in Jemeppe bei Lüttich. *Mach. Constr.* 34 S. 76/7; *Rev. ind.* 32 S. 354 5.

##### b) Expansionsmaschinen; Expansion engines; Machines à expansion.

Steam engines at the Glasgow exhibition.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21574/5.

KECHNIB, la machinerie marine pendant ces dix dernières années. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 390/409.

BRZOSKA, Antrieb von Scheren, Pressen u. s. w. mittelst Compoundmotoren.\* *Z. Werkm.* 6 S. 3/4.

COMPIN, remarque sur le compoundage des machines à vapeur. *Bull. d'enc.* 101 S. 298/300.

The RESTLER engine at the Glasgow exhibition.\* *Engng.* 71 S. 833.

Tramway traction engines at London.\* *Eng.* 91 S. 11/2.

350-Kw. steam generator at the Glasgow exhibition. *Engng.* 71 S. 833/5.

The internal speed variation of a vertical cross-

compound engine. (Curve of inertia; analysis.) (V)\* *Eng. Rec.* 44 S. 155/8.

Vertical compound high-speed engine.\* *Eng.* 91 S. 596.

SISSON's high speed vertical compound engine. (The high-pressure cylinder is placed at higher level than the low-pressure, and this enables their centres to be brought so near each other that the rocking moment is minimised; governor carrying two polished wooden hand wheels by means of which and a wedge adjustment of the spring pressure the steady speed may be altered.)\* *Eng.* 92 S. 291/2.

Compound inverted direct-acting condensing engine.\* *Eng. Gas.* 15 S. 236.

4,000-HP. cross compound engine for a Brooklyn electric lighting station.\* *Eng. News* 45 S. 12.

6,000-HP. Westinghouse engines for the New York Gas and Electric Light, Heat & Power Co. (Inverted cross compound type.)\* *Eng. News* 45 S. 375.

SULZER's tandem compound steam engine and alternator. (Valve gear.)\* *Eng.* 91 S. 265/6.

Liegende Compound - Ventil - Dampfmaschine von 1000—1500 PS. (Hauptabmessungen; Cylinder mit eingesetzten Kerncylindern, so daß der Dampf durch den Dampfmantel strömen muß, um nach dem Einlaßventil zu gelangen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 86.

Machine à vapeur horizontale de 1200 chvx. (Système Tosi.) *Gén. civ.* 38 S. 293/4.

Horizontal compound steam engine of 1000 HP. Trip gear; admission and exhaust valves.)\* *Eng.* 91 S. 44.

Machine à vapeur monocylindrique, horizontale, système FIGUET. (A détente variable par le régulateur et à condensation, actionnant directement un alternateur GRAMMONT.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 17/9.

STORK FRÈRES & CIE., 600 HP. compound horizontal condensing engine.\* *Eng.* 91 S. 160.

A new three-cylinder compound engine. *Electr.* 48 S. 170/2.

New standard three-cylinder compound engine. *El. Rev.* 49 S. 847/9.

LORENZ, Untersuchung einer Dreicylinder-Dampfmaschine der Norddeutschen Portlandzementfabrik zu Misburg bei Hannover. (Aufzeichnung des Verlaufes der Wasserstandsschwankungen und des Dampfdruckes in den Kesseln.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 649/54.

ALLEY & MAC LELLAN, einfach wirkende Drillings-Compound Dampfmaschine.\* *Masch. Constr.* 34 S. 206/7.

MERTZ, stehende einfach wirkende Tandem-Compound - Dampfmaschinen. *Masch. Constr.* 34 S. 2/3.

Engines for the Glasgow electric tramways. (Working as a two-stage compound engine having one high-pressure, and two low-pressure cylinders.)\* *Engng.* 71 S. 574.

RUSTON, PROCTOR & CO., high-speed compound vertical engine. *Eng.* 92 S. 4; *Engng.* 71 S. 713.

High-speed double compound engine.\* *Eng.* 92 S. 536.

ALLEY & MACLELLAN, triple compound single-acting vertical engine. *Eng.* 91 S. 643/5.

CRIMMITSCHAUER MASCHINENFABRIK, 2000 IHP. triple-expansion mill engine.\* *Text. Man.* 27 S. 202/3; *Mech. World* 29 S. 258.

DUJARDIN & CIE., 1700-PS-liegende, viercylindrige Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. (Doppelte Tandemanordnung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 54.

HERRE, liegende viercylindrige Dreifachexpansions-

- maschine von 2000 bis 2500 PS. der Crimmitschauer Maschinenfabrik, Crimmitschau i. S. (Mit getheiltem Niederdruckcylinder; Hauptabmessungen; Metallstopfbüchsen mit federnden Ringen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 301/4.
- ESCHER, WYSS & CO., 300 HP. triple-expansion engine.\* *Engng.* 71 S. 89.
- Dreifach-Expansionsmaschine von 360 PS. System MERTZ. *Masch. Constr.* 34 S. 110.
- RINGHOFFER, four cylinder triple-expansion engine. (Details.) *Eng.* 91 S. 235.
- RINGHOFFER, Paris exhibition triple-expansion four-cylinder condensing machine. *Eng.* 91 S. 192.
- Triple-expansion engines, South Shields. (Generator.)\* *Eng.* 92 S. 398/400.
- ROSS & DUNCAN, triple-expansion surface condensing marine engine. *Eng.* 92 S. 262/3.
- SCHMIDT, liegende Dreifachexpansions - Dampfmaschine von 2000 bis 2500 PS., erbaut von der Crimmitschauer Maschinenfabrik. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 541/2.
- SULZER's four-cylinder triple-expansion engine.\* *Eng.* 91 S. 264.
- Triple-expansion four-cylinder horizontal engine. (Elevation.)\* *Eng.* 91 S. 83.
- Engines and boilers of the „Inchdune“ and „Inchmarlo“. *Engng.* 71 S. 71/4.
- MOLLANDRY, économie relative des machines à triple et à quadruple expansion. *Rev. ind.* 32 S. 74.
- EUDE, machine à vapeur à quadruple expansion de BOURDON.\* *Gén. civ.* 39 S. 87/90.
- FRANCO-TOSI quadruple expansion engine. *Eng.* 91 S. 368.
- MERTZ, machine à vapeur verticale, à quadruple expansion. (A grande vitesse propre à l'attaque directe des machines dynamo-électriques.) *Portef. éc.* 46 Sp. 65/7.
- Simpson & Strickland's four-crank quadruple expansion launch engine.\* *Mar. E.* 23 S. 178.
- STRICKLAND & CO., quadruple expansion marine engine.\* *Eng.* 92 S. 138.
- HANSSEN, the proportions of cylinders for multiple expansion engines. (Tests where the steam consumption was much higher than expected. Causes: priming of the boilers; radiation of heat from the steam-heated surfaces; defective drainage of the steam cylinders.) (V) (a)\* *Engng.* 71 S. 588/90; *Eng.* 91 S. 487/8.
- DESCROIX, machines verticales à expansion multiple des ateliers réunis d'Augsbourg et Nuremberg.\* *Rev. ind.* 32 S. 163/6.
- Machine à vapeur compound, de 200 chvx. (Pour produire l'éclairage de la gare de Pilsen, au moyen d'une génératrice à courants triphasés [KRIZIK], calée directement sur l'arbre principal.) *Portef. éc.* 46 Sp. 33/7.
- WOLF, machine compound demi-fixe, de 240 chevx. et machine locomobile de 15 chevx.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 113/7.
- 500 HP. compound engine and electric generator.\* *Engng.* 72 S. 706/8.
- SCOTT & MOUNTAIN, Birkenhead tramways-combined engine and dynamo. (Engine of the enclosed compound central valve type; forced lubrication by means of a valveless lump; oil arrester consists of saucer-like discs placed back to back in such a manner that any oil which may get upon them, is thrown off from the edges of the saucers; governor of the throttling type; dynamos are four-polar compound-wound; the armature centre is cast with a coupling for bolting against a coupling on the end of the crank shaft, the fly-wheel being placed between them.) *Eng.* 91 S. 600/1.
- Groupe électrogène de 200 kilowatts de la Société Alsacienne de constructions mécaniques. (a)\* *Gén. civ.* 38 S. 421/3.
- Steam engine for Walker-on-Tyne electric station. (Work with superheated steam BABCOCK & WILCOX boilers.)\* *Engng.* 71 S. 769/70.
- HENRY, groupe électrogène de 2200 chvx. des Sociétés d'Augsbourg et Nuremberg réunies et de la Société d'Electricité Schuckert. *Gén. civ.* 38 S. 321/7.
- Groupe électrogène de 1200 kilowatts Erste Brünner Maschinenfabrik et Ganz et Cie. (a) *Gén. civ.* 38 S. 197/201.
- DANTIN, groupe électrogène de 825 kilowatts CARELS FRÈRES et KOLBEN & CIE. (a) *Gén. civ.* 38 S. 353/6.
- STURTEVANT, generating set with enclosed compound engine.\* *Eng. Rec.* 44 S. 161.
- FERRANTI-WESTINGHOUSE generators at Manchester. (N)\* *Electr.* 47 S. 7/9.
- A 6,000 HP. WESTINGHOUSE engine. (Of the inverted cross-compound type.)\* *Railr. G.* 45 S. 345.
- MUSGRAVE & SONS, the Glasgow electric tramway engines. (Three cylinder two stage compound, condensing type.)\* *Engng.* 71 S. 141, 173.
- Machine demi-fixe à vapeur surchauffée, système WOLF, R.\* *Rev. ind.* 32 S. 501/2.
- JOY, on a new assistant cylinder. (After cushioning the downward stroke and then lifting the piston and its accessories the steam is made to provide also for the upward cushion and the falling stroke.) (V)\* *Mar. E.* 23 S. 50/2.
- c) **Schnelllaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse.** Vgl. Turbinen d.
- MERTZ, machines rapides à vapeur. *Rev. ind.* 32 S. 53/5.
- High-speed noiseless engines. (Coupled up to a centrifugal pump.)\* *Mar. E.* 23 S. 158/9.
- High-speed double compound engine.\* *Eng.* 92 S. 536.
- The HILL high speed vertical engine. (Cylinder and valve; cross head.) (N)\* *Iron A.* 67, 18/4 S. 8.
- RUSTON, PROCTOR & CO., high speed compound vertical engine. *Eng.* 92 S. 4; *Engng.* 71 S. 713.
- SISSON's high speed verticale engine. *Eng.* 92 S. 291/2.
- The STURTEVANT small vertical engine. (From 2 to 4 HP., with 1000 and 650 revolutions.)\* *Iron A.* 67, 24/1 S. 14.
- Stehendeschnelllaufende Tandem-Compoundmaschine. (Patent TOSI.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 85/6.
- d) **Dampfturbinen u. dgl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc.** Siehe Turbinen 2.
- e) **Dampfmaschine mit Ventil- und Hahnsteuerung; Steam engines with valve and cock gearing; Machines à vapeur avec détente à soupape et à robinet.**
- MAJOR, Corliss valve gear and valve setting.\* *Am. Electr.* 13 S. 230/3.
- KING, some shop engine indicator diagrams. (Taken on a cross-compound Corliss engine.)\* *Am. Mach.* 24 S. 993/4.
- Dampfmaschine von 8000 Pferd. (Besteht aus zwei einander gegenüberliegenden Verbundmaschinen mit liegendem Hochdruck- und stehendem Niederdruckcylinder; Steuerung durch Corlissähne.) (N) *Kraft* 18, 2 S. 1317.
- Double-eccentric Corliss engines and CORLISS-BENNET air compressors. (Four-cylinder triple-ex-

pansion engine; air cylinder and Bennet valve.)\* *Eng. News* 45 S. 404/5.

GALLOWAYS und MATHER & PLATT, 680-PS-stehende Compound - Corliss - Dampf - Dynamomaschine. (Luftkühlung gegen Erwärmung des Ankers.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 59.

The LANE & BODLEY twentieth century engine.\* *Eng. Rec.* 43 S. 505.

Neuere Dampfmaschinen der Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. RUSTON & CO. (HARTUNG-RADOVANOVIC-Steuerung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 75/6.

A French Corliss-type steam engine.® *Am. Electr.* 13 S. 214/7.

ADAMS, American central valve engine. (V)\* *Mech. World* 29 S. 30/2.

REAVELL & CO., 12 HP. „Scott“ Cornish cycle engine. (Of the central valve type, the piston being annular, and fitting steam-tight on a central trunk inside of which works a long cylindrical valve.)\* *Engng.* 71 S. 421.

WESTINGHOUSE - Corliss 5,000 HP. engines.\* *Railr. G.* 45 S. 9.

Liegende Compound-Ventil-Dampfmaschine von 1000—1500 PS. (Hauptabmessungen; Cylinder mit eingesetzten Kern-Cylindern, so daß der Dampf durch den Dampfmantel strömen muß, um nach dem Einlaßventil zu gelangen.® *Masch. Constr.* 34 S. 86.

COCHRANE, horizontal Corliss valve engine.\* *Eng.* 92 S. 170.

TAYLOR, a new valve gear.® *Iron & Coal* 63 S. 1580/1.

NAYLOR, a new valve gear for gas, steam, and air engines.® *Iron A.* 68 12/12 S. 16/9.

f) Dampfmaschinen mit sich drehendem Kolben: Steam engines with rotary piston; Machines à vapeur à piston tournant.

The KRUMMEL rotary engine. (N)\* *Iron A.* 67, 28/3 S. 8/9.

The EVANS multiphase rotary engine. (Description and indicator card.)\* *Iron A.* 67, 10/1 S. 19/21.

g) Heißdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.

LENKE, some experiences and results derived from the use of highly superheated steam in engines. (V) *Eng. Gas.* 15 S. 254/5; *Eng.* 92 S. 286; *Mech. World* 30 S. 160/1; *Am. Electr.* 13 S. 525/7; *Gas Light* 75 S. 9/11.

HUTCHINSON, the practical application of superheated steam. (a) (V)\* *Mech. World* 29 S. 292/3 F.; *Iron A.* 68, 1/8 S. 8/18; *Am. Electr.* 13 S. 390/2.

ABRAHAM, la surchauffe de la vapeur. (Construction et installation des surchauffeurs; dispositions adoptées pour les machines à vapeur surchauffée; résultats obtenus avec la vapeur surchauffée.) (a)\* *Ann. d. mines* 20 S. 59/89.

FOSTER, superheated steam. (Geschichtliches; Vortheile; verschiedene Ausführungen.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 325/7.

HERRE, der überhitzte Dampf. *Kraft* 18, 1 S. 1/2 F.

JAKOBI, Dampfüberhitzung. (Desgl. mit Füllungsüberhitzung, Pat. KÖNIG.) (V)\* *Kraft* 18, 1 S. 261/2 F.

PASQUAY, Abkühlungsverluste überhitzten Dampfes. *Kraft* 18, 2 S. 131/4.

HUNGER, neue Kessel und Dampfmaschinen für überhitzten Dampf. (Bauliche Einzelheiten.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 597/603; *Eng. Rec.* 43 S. 478/9.

LENKE, highly superheated steam engines. (Eco-

nomy effected by using superheated steam.) *Gas Light* 75 S. 649/50.

SCHMIDT, MAX, Heißdampfmaschinen und ihre praktische Wartung. (Federnde Stopfbüchse für Heißdampfmaschinen. [D.R.P. 112020.])\* *Kraft* 18, 2 S. 1159/60 F.

h) Kaltdampfmaschinen; Cold steam engines; Machines à vapeur froide.

BAUM, Abwärme - Kraftmaschinen. *Glückauf* 37 S. 802,6.

JOSSE, neuere Erfahrungen und Versuche mit Abwärme-Kraftmaschinen. (An eine Dreifach-Verbund-Ventildampfmaschine angeschlossene Schwefelsäure-Maschine.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 160/2; *Dingl. J.* 316 S. 466/7; *Mith. Dampf.* 24 S. 557/8; *Z. Kälteind.* 8 S. 130/1.

HEINEL, Erfahrungen und Versuche mit Abwärme-Kraftmaschinen. (Wirtschaftlichkeit.) *Z. comp.* G. 5 S. 33/6.

MIEG, moteurs à refroidissement. (Abwärme-Kraftmaschinen.)\* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 410/7.

Moteur à vapeur froide BEHREND et ZIMMERMANN. (a)® *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 798/801.

The COLWELL rotary engine, reciprocating engine and condenser.\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20986/7.

Waste-heat auxiliary engine.® *Sc. Am.* 85 S. 279.

JOSSE, Abwärme-Kraftmaschine. (An einer Dreifachexpansionsmaschine; selbstthätige Maschine mit einer Dynamomaschine gekuppelt.)\* *CBI. Bauv.* 21 S. 403/4; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1077/8; *El. World* 38 S. 219/20.

i) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Dampfmaschinenbrüche. *Mith. Dampf.* 24 S. 591/3.

Dampfpumpen; Steam pumps; Pompes à vapeur. S. Pumpen 2.

Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur. Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen 2g.

HUTCHINSON, the practical application of superheated steam. (Uebersicht über die neueren Ueberhitzer.)\* *Am. Electr.* 18 S. 426/32; *Mech. World* 30 S. 3 F.; *Iron A.* 68, 1/8 S. 8/18.

Ueberhitzer. (Theoretische und praktische Betrachtungen über den Ueberhitzer.) *Z. Kälteind.* 8 S. 30/4.

Dampf-Ueberhitzer. (Allgemeiner Ueberblick.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 53/4.

Direkt geheizte Ueberhitzer. *Mith. Dampf.* 24 S. 755/7.

HERRE, Anlage von Dampfüberhitzern. (Gesichtspunkte bei Einführung der Dampfüberhitzung.) *Kraft* 18, 2 S. 1009/10.

LENKE, cost of a superheated steam plant. *Eng. Rec.* 44 S. 451.

Anwendung von Ueberhitzern bei Lokomotiven. (Theoretische und praktische Betrachtungen über den Nutzen der Dampfüberhitzung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1663/9 F.

Arrangement of induced draught and „Central“ patent superheater in the Hamburg-American line s. s. „Nassovia“. (Superheating by means of the waste gases which after leaving the steam super-heaters enter the tubular air heaters; the steam enters the superheater at the top and leaves at the bottom.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 138.

BABCOCK & WILCOX's patent superheaters. (Bent into a „U“; connected at both ends with manifolds, one of which receives the natural steam from the boiler, the other collecting the superheated steam.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 162; *Electr.* 48 S. 296/7.

CRUSE, kombinierter Speisewasser-Vorwärmer und

Dampfüberhitzer. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 20/1.  
 Surchauffeur de vapeur, système JACOBI. \* *Rev. ind.* 32 S. 286.  
 Surchauffeur de vapeur système MUDD. \* *Rev. ind.* 32 S. 133.  
 Steam mesh separator and superheater. \* *El. Rev.* N. Y. 39 S. 423/4.  
 SCHEFFLER, the POTTER mesh separator and superheater. \* *Iron A.* 68 19/12 S. 13/4.  
 SCHMIDT, W., surchauffeur de vapeur. \* *Rev. ind.* 32 S. 56; *Iron & Coal* 63 S. 473/5.  
 LOVELL & CO., interlocking gear for superheater valves. (Ratchet arrangement.) \* *Eng.* 91 S. 578; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21427.  
 MAKIN's patentirter Wassercirculator und Ueberhitzer für Dampfkessel. (Aus trichterförmigen Hohlkörpern; im Flammrohrmantel sind die Rohre durch Stopfbüchsen abgedichtet, damit die Einsätze sich unbehindert ausdehnen.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 416.  
 Verwendung von Gußeisen zu Dampfüberhitzern. Sicherheitsvorrichtungen für Dampfüberhitzer. (Nicht beschränkt laut Ministerial-Erlaß.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1430; *Mittl. Dampfk.* 24 S. 679/80.  
 Zur Sicherung der Dampfüberhitzer. *Kraft* 18, 2 S. 1250.1.

**Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur.**  
 Siehe Hebezeuge 2.

**Denaturierung; Denaturalizing; Dénaturation.** Vgl. Spiritus.

HEGH, les dénaturants de l'alcool. *J. dist.* 18 S. 311/4 F.

**Denkmäler; Monuments.** Vgl. Hochbau.

HAUPT, Grabmäler im Schweriner Dom. *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 14.

Das National-Denkmal für den Fürsten Bismarck vor dem Reichstagsgebäude in Berlin. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1233.

Bismarck-Säule in Birnbaum an der Warthe. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 393.

Goethe-Denkmal in Wien. *Wschr. Bauv.* 7 S. 8.  
 Zur Enthüllung des Kaiser-Wilhelm-Denkmal in Halle a/S. *D. Bauv.* 35 S. 422/4.

SCHMITZ u. BREUER, Kaiser Wilhelm-Denkmal in Halle a/S. \* *D. Bauv.* 35 S. 493/4.

DIHM, BLAUE u. SCHILLING, das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Friedenau. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 501/2.

Entwurf für den Kaiserthurm auf der Altburg bei Arnstadt. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 260.

Grabdenkmal für Gottfried Keller. *Schw. Bauv.* 38 S. 271.

Ashburton memorial, Charterhouse. *Builder* 80 S. 634.

Design for a memorial to British heroes. \* *Builder* 81 S. 536.

MUTHESIUS, Wettbewerb für das Denkmal der Königin Victoria in London. (Entwürfe von WEBB, JACKSON.) \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 585/7.

Der Entwurf für das Denkmal der Königin Victoria von England in London. (Entwürfe von WEBB, BROCK; GEORGE, ANDERSON, JACKSON) *D. Bauv.* 35 S. 569/71 F.

The proposed Queen Victoria monument. \* *Builder* 80 S. 359/61.

Victoria memorial. (Design for treatment of Buckingham palace front.) *Builder* 81 S. 412, 464.

Victoria memorial competition. (JACKSON's design.) *Builder* 81 S. 438.

The site for the Victoria national memorial. \* *Builder* 81 S. 215/6.

The Wadia monument, Brookwood. *Builder* 81 S. 12.

The Jean Macé monument, Paris. *Builder* 81 S. 34.

**Desinfection; Disinfection; Désinfection.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservierung, Gesundheitspflege, Wasserreinigung.

### 1. Verfahren; Methods; Méthodes.

GUÉGUEN, praktische Erfahrungen über einige den Apothekebetrieb störende Pilze. (Schutzmittel gegen Schimmelerkrankung.) (R) *Erfind.* 28 S. 404.

KRALL, die Wassersterilisierung durch ozonisierte Luft nach dem System von ABRAHAM und MARMIER. \* *Elektrochem. Z.* 8 S. 99/102.

PRIOR, Reinigung und Desinfektion des Würze- und Bierweges in Brauereien. *Z. Bierbr.* 29 S. 256/9, 313/5.

Die Desinfizierung des Rohrnetzes einer Wasserleitung. (Mittelst Chlorkalklösung.) (N) *Z. Kälteind.* 8 S. 76.

KRAUSZ, Infektionsfähigkeit und Desinfektion von gebrauchten Büchern. *Z. Hyg.* 37 S. 241/9.

KÜMMEL, Sterilisation der elastischen Katheter durch Kochen. (In einer Lösung von Ammonium sulfuricum.) (N) *Apoth. Z.* 16 S. 79.

MUSEHOLD, weitere Untersuchungen zu dem für Rofshaarspinnereien u. s. w. vorgeschriebenen Desinfektionsverfahren mittelst Wasserdampf. *Arb. Ges.* 18 S. 1/20.

MAYER und WOLPERT, Beiträge zur Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd. *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 63/4.

NASS, Fortschritte in der modernen Zimmer- und Wohnungsdesinfektion. (V) *Polyt. Cbl.* 62 S. 49/53 F.

RAPP, Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd und Apparate. *Apoth. Z.* 16 S. 805/6.

PIORKOWSKI, Desinfektion mittels Kapillar-Doppel-lampe. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 406/10.

STEINITZ, Beseitigung und Desinfektion des phthisischen Sputums. Ein Beitrag zur Prophylaxe der Phthise. *Z. Hyg.* 38 S. 118/51.

SYMANSKI, Desinfektionsversuche mit einem neuen Desinficiens „Lysoform“. *Z. Hyg.* 37 S. 393/400.  
 Bekämpfung des Schimmels in Kellern. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 315.

### 2. Desinfektionsmittel; Disinfectants; Matières désinfectantes.

BECK, die desinfizierenden Eigenschaften der Peroxole. (Mischungen von Wasserstoffsuperoxyd mit sauren antiseptischen Lösungen.) *Z. Hyg.* 37 S. 294/306.

JACOBITZ, desinfizierende Wandanstriche. (Versuche von DEYCKE, HEIMES, BOSCO; die Oelfarben und die Porzellanemalfarben sind besonders wirksam.) (V) *D. Bauv.* 35 S. 338/9 F.; *Cbl. Bauv.* 21 S. 287/8; *Z. Hyg.* 37 S. 70/6; *Z. Spiritusind.* 24 S. 179.

LINDNER, Antiformin, ein neues Desinfektions- und Reinigungsmittel für Gefäße und Leitungen. (Geheimmittel.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 286/7.

PRIOR, das Desinfektionsmittel Montanin. (Wirkung beruht auf Gehalt an freier Kieselfluorwasserstoffsäure.) *Alkohol* 11 S. 266.

Montanin als Desinfektionsmittel für Gährungsbetriebe. (Gehalt an Kieselfluorwasserstoffsäure. Versuche.) *Brenn. Z.* 18 S. 2528.

RIDEAL, sulphuric acid as a typhoid disinfectant. *Chem. News* 84 S. 161/2.

GALLI-VALERIO, les vapeurs de formaline contre la loque des abeilles. \* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 127/9.

MÜLLER, PAUL THEODOR, desinfizierende Wirkung und räumliche Vertheilung des Formaldehyds bei

- den Verspragungs- und Verdampfungsverfahren. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 454/66 F.
- UTZ, Formalin-Desinfection. *Apoth. Z.* 16 S. 57/8, 157/8.
- Septoforma. (Condensationsproducte des Formaldehyds, gelöst in einer spirituösen Kaliumlinoleatseife.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 670.
- FRANK, Desinfektionswirkung des Alkohols, insbesondere der Alkoholdämpfe auf Milzbrandsporen. *Z. Bürsten* 20 S. 219/20.
- SEIGE, desinfizierende Wirkung der Alkoholdämpfe. *Arb. Ges.* 18 S. 362/9.
- VOLLBRECHT, Seifenspirit in fester Form zur Haut- und Händedesinfektion. (R) *Erfind.* 28 S. 158.
- MILLER, Desinfektion von zahnärztlichen Instrumenten mittelst Seifenspirit. *Mon. Zahn.* 19 S. 533/5.
- Die Bakterien tödtende Wirkung des Alkohols und des Seifenspirit. *Z. Spiritusind.* 24 S. 179.
- Bacillo. (Auflösung von Theerölen in Seife; Desinfektionsmittel.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 353.
- Kaliumpermanganat zur Brunnendesinfektion. *Erfind.* 28 S. 562.
- Verwendung von Antichlor zur Wagenreinigung. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 950.
- PAUL, Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfektionsmittel mit besonderer Berücksichtigung der neueren Theorien der Lösungen.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 333; *Bull. belge* 15 S. 383/91; *Apoth. Z.* 16 S. 332/4.
- THEODOR, Entwurf zur einheitlichen Werthbestimmung chemischer Desinfektionsmittel. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 999/1006.
- WEIL, künstliche Herstellung von Sporentestmaterial von einem bestimmten Resistenzgrade gegen strömenden Dampf, zur einheitlichen Ermittlung von Desinfektionswerthen. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 500/4 F.
- 3. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.**
- FOURNIER, Hygiène et les procédés de désinfection. (Porte-omnibus avec des appareils de chauffage et de désinfection.) *Cosmos* 50 S. 101/4.
- Sterilisator, System HAMONIC. (Keimtödtung mittelst durch Gas eingetriebener und beim Abzug entzündeter Formaldämpfe.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 16.
- POTTEVIN, DAME und PIAT, Sterilisation von Wasser und anderen Flüssigkeiten. (Filtermasse aus Hanf- u. Leinencellulose und Infusorienerde.)\* *Techn. Z.* 18 S. 228 9.
- ROGGENHOFER, Desinfektionsapparate.\* *Färber-Z.* 37 S. 422/3 F.
- WATERHOUSE & FORBES method of and apparatus for sterilizing and heating liquids. (Apparatus; consists of a chamber divided into two compartments by a deeply corrugated partition.) (Am. Pat. 638 192 and 655 665.)\* *J. Frankl.* 152 S. 295/9.
- WEYL, Carl SCHINZER's Desinfektionsapparat. (Ueber dem mit Wasser gefüllten Abortspülkasten.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 71.
- Destillation; Distilling; Distillerie.** Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.
- DAVIE, patent fresh water distiller. (In combination with an evaporator for making potable water at land stations.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 208.
- Destillierapparat, System GUILLAUME, EGROT & GRANGE (Diffusionsverfahren, bei welchem die Würze nach der Vorbereitung der Sterilisation, der Lüftung und fortgesetzten aseptischen Gährung unterworfen wird.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 78.
- WILHELMI, Ermittlung der Kühltfläche bei Wasserröhrenkühlern. *Masch. Constr.* 34 S. 121.
- The WILLCOX tubular evaporator. (Coils can be detached from the evaporator.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 263.
- Herstellung destillierten Wassers zur Eiszeugung. (Niederschlagen und Reinigung von Abdampf.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 612 F.
- Diamant; Diamond; Diamant.** Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.
- GASCUEL, les gisements diamantifères de la région sud-est de l'île de Bornéo. *Ann. d. mines* 20 S. 5/23.
- LUDWIG, direkte Umwandlung der Kohle in Diamant. (Die Umkehrung des Pepys'schen Versuches.)\* *Chem. Z.* 25 S. 979/80; *Apoth. Z.* 16 S. 806/7.
- Frage nach der Entstehung der Diamanten. (Ergänzung des Aufsatzes auf S. 20/1 nach Wildermann's Jahrbuch der Naturwissenschaften 1898 u. 1899.)\* *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 69.
- FRIEDLÄNDER, über Edelsteine. (Mittel, Diamant, Rubin und Smaragd von ihren Nachahmungen zu unterscheiden und zu erkennen.)\* (V. m. B.)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 71 80.
- LUNGWITZ, wann und wie gebraucht man einen Diamantbohrer? *Berg. Z.* 60 S. 149/53.
- Diazokörper; Diazocompounds; Composés diazoïques.** Siehe Azoverbindungen.
- Dichtungen; Packings; Étaupages.** Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.
- Lancaster marine specialties at the Glasgow exhibition. (Steam trap; metallic packings; piston valve.)\* (N)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21379.
- MC CLURG, Herstellung von Kautschukpackungen *Gummi-Z.* 16 S. 19/20 F.
- DAELEN, Packung für hohen Wasserdruck. (Anwendung eines hohlen elastischen Körpers zur Druckübertragung im Druckcylinder und eines vollen elastischen Körpers zwischen Druck- und Arbeitskolben.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 39/40.
- Metall-Packung für Kolben und Schieberstangen. (Besteht aus einem dem Cylinderdeckel vorgeschraubten Kasten, in dem sich in zwei Lagen angeordnete Compositionsringstücke befinden.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1166, 1292/3.
- Metallic packing. (Consists of babbit metal segments which interlock one with another and are set into a brass retaining ring.)\* *Railr. G.* 46 S. 720.
- BLACK, Stopfbüchsenpackung. (Von einem Leder- und Metallringe und einem zweiten Lederringe lose umschlossene Schraubenfeder.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 74.
- The DEEDS metallic packing. (N)\* *Iron A.* 67, 30/5 S. 16.
- The Merwarth metallic gasket.\* *Iron & Coal* 63 S. 1157.
- WARD & CO., Stopfbüchsenpackung.\* *Masch. Constr.* 34 S. 154.
- WILD, neue Stopfbüchsenpackung.\* *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 791/2.
- Docks.** Vgl. Häfen, Schiffsbau 2, Wasserbau 3.
- ELGAR, Vertheilung des Drucks auf den Schiffsboden und auf die Stapelklötze im Trockendock, (Theoretische Betrachtungen mit Rücksicht auf den Unfall der „Fulda“ in einem Trockendock von Birkenhead.)\* *Schiffbau* 2 S. 576/9 F.
- ROBERD, les docks flottants.\* *Yacht* 24 S. 365/6.
- DONNELLY, a 10,000 ton balanced sectional wooden dry-dock. (Pumping machinery; structural features; machinery.)\* *Eng. News* 45 S. 314/7.
- TIBURTIUS, die Fundirung der neuen Trockendocks



- für die Kaiserliche Werft Kiel. \* *Prom.* 12 S. 580/2 F.
- Fondation à l'air comprimé, à l'aide d'un caisson mobile, de la cale sèche de Kiel. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 66/8.
- MUSKER, gate machinery for the Mersey Docks. (Operated by a set of three-throw horizontal water engines.) \* *Eng.* 91 S. 620.
- The Portsmouth dry-dock. (Laufkran für das Fortschaffen von Felsstücken.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 270/2.
- New dock and harbour works in the east of Scotland. (Dock works at Leith.) \* *Eng.* 91 S. 237.
- Dock at Port Mahon. (Principal dimensions; particulars.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 712/6.
- STEPHENSON & CO., self-docking pontoon dock for the Spanish government (of 13,000 tons lifting power). (Principal dimensions; bottom portion, built of iron and composed of six pontoons; pumping installation.) \* *Mar. E.* 23 S. 134/5; *Engng.* 72 S. 95/6; *Eng.* 92 S. 17/8.
- New timber dry-dock at Baltimore. \* *Eng. Rec.* 43 S. 248/50; *Railr. G.* 33 S. 875.
- South Brooklyn drydock. \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 710/2.
- The new timber dry-dock of the Newport News Shipbuilding & Dry-Dock Co. (General dimensions.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 181.
- Das größte elektrisch betriebene Trockendock in New-York. (A) \* *El. Ans.* 18 S. 2091/2.
- Elektrisch betriebenes Schwimmdock. (Besteht aus 5 unabhängigen Holz-Pontons mit elektrisch betriebenen Centrifugalpumpen.) \* *Uhland's I. R.* 15 S. 173.
- The Puget Sound navy yard. \* *Sc. Am.* 85 S. 328.
- The Havana drydock. (Dimensions.) (N) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 709/10.
- The Algiers, La., dock. (General dimensions; important features.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 716/9.
- Floating dock for Khartoum. \* *Eng.* 92 S. 438.
- Conneaut harbor ore docks. (MC MYLER car unloading machine.) \* *Railr. G.* 45 S. 121/4.
- HANLON, ore docks with metal piling. (Wall with piles of iron pipe; piles of I beams) \* *Eng. News* 46 S. 118.
- Draht und Drahtseile; Wire and wire ropes; Fils métalliques et cordes en f. m.** Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektrizität 6 f, Fernsprechwesen 4, Telegraphie.
- KAS, Beanspruchung der Schachtförderselle mit Rücksicht auf die bei dem Betriebe vorkommenden Stoßäufserungen. (a) \* *Berg. Jahrb.* 49 S. 183/232.
- LENOBLE, déformations permanentes des fils métalliques. \* *Rev. ind.* 32 S. 95/6.
- Compression de l'acier par tréfilage. \* *Rev. ind.* 32 S. 201/3.
- The effect of copper on steel for wire-making. \* *Iron & Steel J.* 60 S. 122/43.
- REUTLINGER, Entwicklung der Drahtindustrie, mit besonderer Berücksichtigung der Drahtseilfabrikation. (V) \* *Seilers.* 23 S. 285/6 F.
- Manufacture and use of wire ropes. (Distinct systems of wire rope transport.) \* *Iron & Coal* 62 S. 279/82.
- Betriebsergebnisse eines kontinuierlichen Drahtwalzwerks. \* *Stahl* 21 S. 1029/34.
- STADLER V. WOLFFERSGRÜN, Statistik der Schachtförderselle im Revierbergamtsbezirk Brüz, 1894 bis 1900. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 455/8.
- Wire rope works at Wakefield. \* *Eng.* 92 S. 98/100.
- CRADOCK & CO., wire rope works at Waterfield. \* *Eng.* 92 S. 35/6.
- Neue Drahtziehmaschine. (D. R. P.) \* *Eisens.* 22 S. 716/7.
- SCHUCHARDT & SCHÜTTE, automatische Draht-Richt- und Abschnidemaschine. (Lieferung gerichteter und auf Maafs geschnittener Drahtenden verschiedener Länge.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 74.
- A special wire bending device. \* *Am. Mach.* 24 S. 1354/5.
- DORAN, wire bending and forming dies. (Sample work and die and plunger for first bending operation; die and plunger for last operation.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1110/21.
- LOWAG, praktische Erfahrungen über das Abbeizen des Zunders bei gewalzten und geglähten Eisendrahten bei der Eisendrahtzieherei. \* *Erfind.* 28 S. 50/2.
- Splicing wires by cold pressure. (Hydraulic press.) (N) \* *Street R.* 17 S. 404.
- Washleinen aus verzinktem Eisendraht. \* *Seilers.* 23 S. 193/4.
- Drahtseilbahnen; Cable ways; Telférage.** Vgl. Hängebahnen, Kettenbahnen und Transportbänder.
- DARY, telférage aérien et souterrain. \* *Electricien* 21 S. 17/21.
- SCHLEICH, Drahtseilbahn des Rigiviertels in Zürich. (Elektrischer Antrieb der Seilrollen.) \* *Schw. Baus.* 38 S. 169/70 F.
- STEELE, a model tramway and sampler. \* *Eng. min.* 72 S. 596/7.
- The Butler steam shovel cableway at the Missionfield coal mine, Illinois. \* *Eng. News* 46 S. 205.
- A double cableway for the New York Rapid Transit Ry. work. (To handle the excavated material and also the materials for construction.) \* *Eng. News* 45 S. 324.
- WETZEL, die Davos-Platz-Schatzalp-Bahn. (Elektr. Drahtseilbahn DOWSON-Kraftgasmotoren; Unterbau; Kraftgasanlage; elektrische Anlage) \* *Schw. Baus.* 38 S. 71/2 F.
- Novel electric cable railway at Palermo, Sicily. \* *Eng. News* 46 S. 199.
- Notes on Seattle street railway practice. (Soldered bonds; block signals; flexible bracket; grip used to connect cable with motor cars; operation on grades by means of a cable; counterweight system.) \* *Street R.* 17 S. 270/5.
- The Uganda railway, Kikuyu inclines. (Hauling mechanism; brake gear-inclines.) \* *Eng.* 92 S. 460/1; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1833/4.
- The mechanical handling of a coal ore and pig-iron. \* *Iron & Coal* 63 S. 37/41.
- Steel trestle and storage pockets for coke ovens. (For conveying cars loaded with coal from large storage bins on a wharf to distributing pockets adjacent to the coke ovens.) \* *Eng.* 91 S. 422.
- Ropeway at the new Beachy Head lighthouse. (To transport stones required for the construction of the lighthouse; the descending load draws the ascending load up.) \* *Engng.* 71 S. 33/4.
- Dreherei; Art of turning; tournerie.** Vgl. Drehen.
- Das Drehen kantiger Säulen. \* *Z. Drechs.* 24 S. 7/8 F.
- The Defiance ball turning lathe. (From ivory, wood or other material.) (N) \* *Iron A.* 67, 24/1 S. 11.
- HANSON, Drehmeissel für Holzdrehbänke. \* *Z. Werksm.* 5 S. 551/2.
- KNOPPE, Specialwerkzeug zur Perlenfabrikation. (Zur Herstellung von Holz- und Celluloidperlen; Rundstabhobel.) \* *Z. Drechs.* 24 S. 5/6.
- Drehen; Turning; Tournage.** Vgl. Drechserei, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- WENK, testing of lathes for accuracy. (V) \* *Mech. World* 29 S. 147/8.

Einrichtung von Drehbänken zum Bearbeiten gewölbter Flächen.\* *Z. Werksm.* 6 S. 6/7.

## 2. Drehbänke; Lathes; Tours.

Neuere Drehbänke. (Auf der Weltausstellung Paris 1900 gezeigte Constructionen.) (a)\* *Z. Werksm.* 6 S. 67/73 F.

Drehbänke in Hintereinanderschaltung.\* *Masch. Constr.* 34 S. 90.

COULTER, the first large turret lathe. (Built in 1872.)\* *Iron A.* 67, 23/5 S. 1/2.

Turret lathe for extra heavy work. (Revolving, locking and clamping mechanism.)\* *Am. Mach.* 24 S. 427/30.

The Putnam extra heavy double axle lathe.\* *Iron A.* 68, 7/11 S. 1.

A vertical turret machine. (The turret is mounted on a cross-slide, so that the turret can pass by the work with the tools overhanging the latter.)\* *Am. Mach.* 24 S. 31/5.

DOST, „Herkules“ Drehbank. (Lager in die Spindelstockwände coulissenartig eingepaßt; starke Lagerung mit fest auf dem Spindelstock-Untertheil angezogenen Lagerdeckeln.)\* *Ann. Gew.* 48 S. 168/70.

GOODRICH, turret machine with large spindle capacity.\* *Iron A.* 67, 16/5 S. 1/3.

Turret lathes at the Glasgow exhibition. (Heavy one with hexagonal turret.)\* *Engng.* 72 S. 13.

LANG & SONS, hexagon turret face plate lathe.\* *Eng.* 91 S. 664.

WARNER & SWASEY, improved hollow hexagon turret lathe.\* *Am. Mach.* 24 S. 305/6.

HULSE & CO., a big duplex lathe. (Sliding carriages independent of each other; headstock quadruple geared has thirty-two changes of speed uniformly graduated; four sliding carriages.)\* *Eng.* 92 S. 647/8.


Drehbänke mit senkrechten Revolvern.\* *Z. Werksm.* 5 S. 240/1.

Drehbank mit wagerechtem Revolver.\* *Z. Werksm.* 5 S. 241.

Revolverdrehbank.\* *Z. Werksm.* 5 S. 101/2.

BROWN & SHARPE MFG. CO., automatisch arbeitende Revolverbank.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 2/3.

DESCROIX, tour à revolver semi-automatique système CONRADSON.\* *Rev. ind.* 32 S. 101/2.

vorm. DIEHL, Support-Drehbank.  *Masch. Constr.* 34 S. 1/2.

MC CABE, heavy pattern, two-spindle lathe.\* *Am. Mach.* 24 S. 130/1.

vorm. DUCOMMUN, Leitspindel-Support-Drehbank.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 37.

BROADBENT, 8' face plate lathe.\* *Eng.* 91 S. 148.

Dreh- und Bohrwerk mit 900 mm Planscheibendurchmesser. (Bei Anwendung eines Revolverkopfes ist für Stahlwechsel und neben dem selbstthätigen Vorschub des Revolverschlittens die Selbstverschiebung des Quersteiges auf- und abwärts vorgesehen.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 163/8.

Doppelte Kurbelachsen-Drehbank von SCHIESS.\* *Stahl* 21 S. 801/4; *Am. Mach.* 24 S. 962/3.

A large lathe for turning granite columns.\* *Sc. Am.* 84 S. 22/3; *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 75; *Ann. trav.* 58 S. 929/30.

BAUSH MACHINE TOOL CO., vertikale Bohr- und Drehbank. (Antrieb- und Vorschubwerk.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 45.

Vertikal-Dreh- und Bohrwerke VORM. DUCOMMUN in Mülhausen i. E.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 85.

WEBSTER & BENNETT, senkrechte Drehbank.\* (Mit fünf Werkzeugen ausgerüsteter Revolver.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 436/7; *Rev. ind.* 32 S. 161.

Repertorium 1901.

RICHARDS & CO., tour vertical.\* *Rev. ind.* 32 S. 513/4.

ASHFORD, leichte Drehbänke und Schraubenbänke. (Revolverdrehbänke; Stangenvorschub; Revolver; Kreuzschlitten; selbstthätige Schraubenbänke; selbstthätige Revolver.)\* (V) (A)\* *Z. Werksm.* 5 S. 357/9 F.; *Proc. Mech. Eng.* 1901, 2 S. 259/369; *Mech. World* 29 S. 89 F.; *Iron A.* 67, 4/4 S. 12/8; *Eng. News* 45 S. 179/82; *Eng.* 91 S. 198 F.; *Engng.* 71 S. 281/3 F.

Eight" centre lathe.\* *Eng.* 91 S. 403.

ATLAS ENGG. CO., 12" shafting lathe.\* *Engng.* 72 S. 836.

Details of light lathes.\* *Engng.* 71 S. 252/4 F.

DANTIN, tours actionnés électriquement pour arbres coudés de grandes dimensions.\* *Gén. civ.* 39 S. 397/9.

Elektrische Plandreh- und Ausbohrbank. (Für Massenfabrikation von Werkstücken.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 353/5.

Elektrische Revolverdrehbank. (Für längere Stangen bestimmt und für solche von größerem Durchmesser.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 351/3.

VORM. GUTJAHR & MÜLLER-REINHARD FERNAU & CIE., elektrische Drehbank. (Der Elektromotor umgibt die Drehbankspindel.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 117/9.

Motor-driven HENDRY shaper and lathe. (Elektrischer Antrieb.)\* *Am. Mach.* 24 S. 316.

SCHUMACHER & BONYE, electrically driven lathe.\* *Am. Mach.* 24 S. 809; *Rev. ind.* 32 S. 445.

Double boring and turning mill.\* *Eng.* 92 S. 362.

RICHARDS & CO., boring and turning mill. (Standards mounted on slides and moved to or from the table.)\* *Eng.* 92 S. 489.


CLEAVES, three-bearing lathe.\* *Am. Mach.* 24 S. 970/1.

Swedish lathe. (Belt-shifter and friction head permit the speed of the machine to be changed from any one to any other one without stopping.)\* *Am. Mach.* 24 S. 31.

Engine lathe. (Change gears placed upon a disk by rotating of which any one of the gears may be brought into line with and clutched to the lead-screw.)\* *Am. Mach.* 24 S. 916/8.

The new ideal engine lathe.\* *Iron A.* 68, 17/10 S. 1/2.

The Commercial variable speed motor driven lathe. (Head stock; details of motor.)\* *Iron A.* 67, 9/5 S. 1/2; *Mech. World* 30 S. 115.

HERBERT, shaving lathe at the national show.  *Engng.* 72 S. 769.

CONRADSON, Drehbank mit durch Druckflüssigkeit bewegtem Bettschlitten.\* *Z. Werksm.* 5 S. 566.

Drehbank mit drehbarem Stichelsatze.\* *Z. Werksm.* 6 S. 141/2.


Drehbank mit zwei Stufenscheiben.\* *Z. Werksm.* 5 S. 534.

HERBERT, capstan lathe.\* *Engng.* 72 S. 803.

A crank-pin turning machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 1372.

Drehbank zum selbstthätigen Bearbeiten von Buffertellern und Bufferstangenköpfen.\* *Z. Werksm.* 5 S. 9/10.

PRATT & WHITNEY, automatische Drehbank zum Herstellen von Rädchen für Nähmaschinen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 53.

Machine à tourner les boutons de manivelle, système MOLL.  *Rev. ind.* 32 S. 395/6.

Drehbank zur Herstellung elliptischer Gegenstände. (Festgehaltene Drehbankspindelachse; bewegliches Arbeitsstück.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 324/5.

Machine à rectifier les trains de roues des locomotives et wagons.\* *Gén. civ.* 38 S. 272/3.

### 3. Einspann- und Centrivorrichtungen; Chucks and centering pieces; Mandrins et organes de centrage.

- Revolverkopf für Drehbänke. (Zwei auf einander ruhende mit einer mittleren Bohrung versehene cylindrische Theile.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 38/9.
- BARROW, Einspannfutter für Holzdrehbänke. \* *Z. Werksm.* 5 S. 519/20.
- BARLOW, Aufspanndorn. \* *Z. Werksm.* 5 S. 520.
- WALKER & CO., elektromagnetische Aufspannvorrichtung. \* *Mech. Z.* 1901 S. 250; *Rev. ind.* 32 S. 185/6.
- Zentriervorrichtung. \* *Z. Werksm.* 6 S. 73/4.
- NEMO, slip center chuck. \* *Am. Mach.* 24 S. 748.
- A lathe chuck for finishing threaded caps. \* *Am. Mach.* 24 S. 148.
- Device for holding self centering chucks. (N) \* *Iron A.* 67, 11/4 S. 16.
- CONRADSON, zentrierende Halt- und Zuführungsvorrichtung für Drehbänke und ähnliche Maschinen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 311.
- The Phoenix combined centering machine and drill. *Iron A.* 68, 31/10 S. 7.
- ### 4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hilfsvorrichtungen; Tools, tool holders, attachments; Outils, supports, organes auxiliaires.
- DALCHOW, technologische Versuche mit Schnellarbeitsstäben. *Z. Werksm.* 6 S. 1.
- KICK, Kraftverbrauch und Schnittgeschwindigkeit von Arbeitsstäben. *Z. Werksm.* 6 S. 37/8.
- Beitrag zur Formgebung des Drehstahles. \* *Masch. Constr.* 34 S. 166/7.
- Werkzeugstahl mit hoher Schnittgeschwindigkeit. *D. Nähm. Z.* 26, 9 S. 13/5.
- Tool practice with the CONRADSON heavy turret lathe. (Scale breaker; scraping tools; scroll chuck with soft iron jaws.) \* *Am. Mach.* 24 S. 450/2.
- Some tools for planer, lathe or slotter. \* *Am. Mach.* 24 S. 1351.
- WOODWORTH, some special turret head tools. \* *Am. Mach.* 24 S. 1335/6.
- THALLNER, amerikanische und deutsche Schnellarbeitsstäbe. *Z. Werksm.* 6 S. 73.
- Heavy box tools. (For heavy cast-iron work on a turret lathe.) \* *Am. Mach.* 24 S. 265/6.
- CLEAVES, three box tools and some other fixtures. (Die holder.) \* *Am. Mach.* 24 S. 663/5.
- KLUSSMANN, Drehstäbe und Drehstahlhalter. \* *Mech. Z.* 1901 S. 249/50.
- LASCHE, Schnelldrehstahl. (Untersuchung der mit dem verbesserten Stahl erzielten Mehrleistungen.) (a) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1377/86.
- MACCARTHY, combination tool for the turret lathe. (Cutter for finishing both side faces and chamfering both edges of the hole in cast brass nuts, for finishing the rim of a cast brass hand wheel.) \* *Am. Mach.* 24 S. 258.
- Radius tool for the lathe. (For turning pipe rolls for welding lap-welded pipe.) *Am. Mach.* 24 S. 756.
- Three-roller planisher for lathe work. (Removes all strain from the shaft being rolled.) \* *Am. Mach.* 24 S. 746.
- HERBERT, Konisch-Dreh-Vorrichtung an Drehbänken. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 61.
- PRATT & WHITNEY, Dreh- und Schleifvorrichtung. *Mech. Z.* 1901 S. 242.
- RUPP, Drehbankspitzen-Schleifvorrichtung. \* *Mech. Z.* 1901 S. 193/4.
- COOK, squaring small work. (Flycutter.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1122.
- MENEGUS, a ball turning device. \* *Am. Mach.* 24 S. 1121.

- Combination lathe-tool holder. (Permits of holding the bit either flat up or angle up, and at two different heights.) \* *Am. Mach.* 24 S. 496.
- ASQUITH, Werkzeughalter für Drehbänke. \* *Z. Werksm.* 5 S. 546.
- Stahlhalter für Revolverdrehbänke. (Für mehrere Drehstäbe eingerichtet.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 125.
- ARMSTRONG BROS., zwei neue amerikanische Stahlhalter. \* *Masch. Constr.* 34 S. 50.
- Stahlhalter für Drehbankschlitten. (Seitlich neigbar mittelst einer in einem Block, der in einer I-förmigen Nuth des Schlittens gleitet, ruhenden Schraube.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 20/1.
- JOHNEN, Stahlhalter für Drehbänke und Hobelmaschinen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 360/1.
- WINSHIP, turret lathe job. \* *Am. Mach.* 24 S. 1254.
- SMART's simplicity milling and wheel cutting attachment for the lathe. (Not needing an overhead gear to drive.) \* *Eng. Gaz.* 15 S. 289.
- HAINES, wire cutting lathe attachment. \* *Am. Mach.* 24 S. 1359.
- DORAN, a multi-spindle drilling and tapping attachment and work fixture, for the turret lathe. (Turret head fixture for holding the work.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1099/1101.
- Handy tapping attachment. (For tapping small castings.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1359.
- Automatic lathe reversing attachment. \* *Am. Mach.* 24 S. 871/2.
- BRZOSKA, Konstruktion der Reistöcke. \* *Z. Werksm.* 6 S. 86/8.
- Neue Drehbank-Spindelstöcke. \* *Masch. Constr.* 34 S. 108/10.
- Kreuzschlitten der Meridian Mach. Tool Co. \* *Z. Werksm.* 5 S. 212/3.
- NEUMANN & CIE., Drehbankmitnehmer. (Vollständig rund und glatt; Klemmbacken, die durch zwei Schenkel gegen das Arbeitsstück gepreßt werden.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 114/5.
- WOLFBR, Drehbankmitnehmer. \* *Z. Werksm.* 5 S. 311.
- Rig for planing segments of large radius. \* *Am. Mach.* 24 S. 1013.
- WARMAN & COCHRANE, rig for turning cone pulleys with a proper crown. (Strap and clamping screws to hold set-screws for adjusting the tools.) \* *Am. Mach.* 24 S. 753/4.
- Rig for turning elliptical tapers. \* *Am. Mach.* 24 S. 744.
- MENEGUS, a hand-wheel rim turning rig. \* *Am. Mach.* 24 S. 1121/2.
- WOODWORTH, milling jig for the speed lathe. \* *Am. Mach.* 24 S. 68.
- Hobbing worm wheels in a lathe. (Rig for cutting worm wheels; hobbing rig.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1107/8.
- Winkeltisch für Drehbänke. \* *Z. Werksm.* 5 S. 468.
- STIER SEN., verstellbarer Wellenträger für Drehbänke. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 22.
- A new lathe feed gear. \* *Am. Mach.* 24 S. 1230.
- ### 5. Sonstige Theile; Other fittings; Accessoires divers.
- Lathe indicator. (Consists of a machine steel holder carrying on its head a graduated arc and pointer.) *Am. Mach.* 24 S. 377.
- WESTBROOK, a test indicator. \* *Am. Mach.* 24 S. 1011.

### Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.

- BATES, operating turn-tables by power. (Report; data of power-operated turn-tables.) *Railr. G.* 45 S. 715/6.

Turn-table operated by a gasoline engine. (Operating machinery, supported principally on the traction wheel.) \* *Railr. G.* 45 S. 204.

The BEAMER turn table (Compressed air engine.) \* *Railr. G.* 45 S. 215/6.

Ueber den elektromotorischen Antrieb von Drehscheiben und Schiebebühnen. *Dingl. J.* 316 S. 674/6.

Drehscheiben mit Laufkugeln. \* *Masch. Constr.* 34 S. 18.

Verstellbare Drehscheibe, System BEST. (Für geneigte Bahnen zum Drehen von Geleiswagen aus der waagrecchten in die geneigte Ebene und umgekehrt.) (D. R. P.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 119/20.

BAUME & MARPENT, Drehscheibe von 3,5 m Durchmesser. (Laufrollenbahn und Zarge aus einem Gufststück. Für eine schmalspurige Fabrikbahn.) *Masch. Constr.* 34 S. 37, 94.

**Drogen; Drugs; Drogues.** Vgl. Chemie, pharmaceutische, Harze.

AWENG, wirksame Bestandtheile der Sennesblätter. *Apoth. Z.* 16 S. 829.

BEITTER, pharmakognotisch-chemische Untersuchung der *Catha edulis*. *Arch. Pharm.* 23 S. 17/33.

CAESAR u. LORETZ, Mazeration (Extraktion) von Drogen. *Alkohol* 11 S. 398/400.

COLLIN, la sabine entière et pulvérisée des pharmacies françaises. \* *J. pharm.* 6, 13 S. 323/32.

DYBOWSKI u. LANDRIN, l'iboga, ses propriétés excitantes, sa composition, et l'alcaloïde nouveau qu'il renferme, l'ibogaïne. *Compt. r.* 133 S. 748/50.

HALLER et HECKEL, l'ibogine, principe actif d'une plante du genre *Tabernaemontana*, originaire du Congo. *Compt. r.* 133 S. 850/3.

LAMBERT et HECKEL, la racine d'iboga et l'ibogine. *Compt. r.* 133 S. 1236/8.

FREER and CLOVER, constituents of Jamaica dogwood. *Chem. J.* 25 S. 390/413.

HANAUSEK, Neuheiten in der Waarenkunde (Pharmakognosie) im Jahre 1900. (Structurbesitzende, — structurlose — organische Pflanzenkörper.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1008/11.

HARTWICH, Beiträge zur Kenntniss des Zimmt. *Arch. Pharm.* 23 S. 181/201.

HARTWICH, die Rhabarbersorten des Handels. (V) *Chem. Z.* 25 S. 891.

HARTWICH, giftiger Sternanis. *Alkohol* 11 S. 330.

HARTWICH, Semen strophanthi. *Apoth. Z.* 16 S. 155/7.

HILGER, Untersuchung und Beurtheilung von Safran, Pfeffer und Honig. (V) *Z. Genus.* 4 S. 1141/4.

HIRSCHSOHN, Aloëreaktionen. *Apoth. Z.* 16 S. 88; *Pharm. Centralk.* 42 S. 63/6.

HOOPER, Gondo matri. *Pharm. Centralk.* 42 S. 770.

HORST, Polygonum Persicaria. *Chem. Z.* 25 S. 1055/6; *Apoth. Z.* 16 S. 852.

LINDE, Ausziehen von Drogen zum Zwecke der Alkaloidbestimmung. *Apoth. Z.* 16 S. 47/9 F.

LINDE, Rhizoma und Extractum filicis. *Apoth. Z.* 16 S. 473/4 F.

MAC GILL, Gewürznelken. (Untersuchung.) *Alkohol* 11 S. 330.

Bericht von E. MERCK, Darmstadt, über das Jahr 1900. (Fortlaufende Berichte über Drogen, Präparate etc.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 244/5 F.

VAN DER MARCK, Simarubaceae. *Samadera indica*, Gaertn. *Arch. Pharm.* 23 S. 96/113.

NEGER, Folia Boldi. \* *Pharm. Centralk.* 42 S. 461/4.

NIEDERSTADT, Cardamomen aus den deutschen Colonien. (V) *Chem. Z.* 25 S. 924.

POMMEREHNE, Damascenin, Bestandtheil der Samen von *Nigella Damascena* L. *Arch. Pharm.* 23 S. 34/9.

SCHINDELMEISER, Untersuchung einer Rhabarberwurzel aus Fergan. *Chem. Z.* 25 S. 215/6.

TSCHIRCH, Aloë. (V) *Chem. Z.* 25 S. 892.

TSCHIRCH und KLAVERNESS, Natalaloë, Ugandaaloë. *Arch. Pharm.* 23 S. 231/40, 241/9.

TSCHIRCH und VAN ITALLIE, orientalischer Styra. Amerikanischer Styra. *Arch. Pharm.* 23 S. 506/41.

Bandwurmmittel aus Deutsch-Südwestafrika (*Albizia anthelmintica*). (Musenariinde.) *Apoth. Z.* 16 S. 518.

Sirikaya. (Samen von *Anona squamosa* L.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 635/6.

La noix de galle. *Mon. teint.* 45 S. 307/8 F.

**Druckerei (betr. Papier u. dgl.); Printing (with respect to paper and the like); Impression (sur papier etc.).** Vgl. Copiren, Färberei und Druckerei, Lithographie, Photomechanische Verfahren.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen.
4. Druckmaschinen.
  - a) Druckmaschinen im Allgemeinen.
  - b) Theile und Zubehör.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHLOTKE, das Buchgewerbe auf der Weltausstellung zu Paris. (Setzerregal der HAMILTON MFG. CO.; MIEHLER-Presse; umlaufende Lochmaschine.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 74/6 F.

MÉHEUX, l'image, le livre et les trois couleurs. *Impr.* 38 S. 42/3.

Ueber Lichtbeständigkeit und Haltbarkeit der Farben. (Art der Verarbeitung.) *Freie K.* 23 S. 5/6 F.

Trocknen der Druckfarben auf Chromo- und Rohpapieren. (Flüssige, pulverförmige Trockenmittel.) *Papier-Z.* 26, 2 S. 3362 F.

VAIL, the electrical plant of a Philadelphia newspaper. \* *El. World* 38 S. 129/32.

RATHOL, schwimmende Druckereien. (Auf transatlantischen Dampfem.) *Papier-Z.* 26, 1 S. 1399/400.

FOWLER, the „C. & C. series-parallel“ system of motor control. (Application of direct geared motors to large newspaper printing presses.) \* *El. World* 37 S. 56/8.

WARD-LEONARD system of operating printing machinery by electric motors. (N) \* *Electr.* 46 S. 157/8.

### 2. Verfahren; Processes; Procédés.

PABST, Erkennungszeichen der verschiedenen Drucktechniken. \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 372/6 F.

The arts of engraving. *J. of Phot.* 48 S. 807/9.

HESSE, Herstellung typographischer Druckformen nach lithographischen Maschinengravüren. *Z. Reprod.* 3 S. 82/5.

ECKSTEIN, über die Herstellung einer Tiefdruckplatte. (Zur Gewinnung einer Punktur, zum Einsetzen von Halbtönen bei Strich- und Kreidezeichnungen u. s. w., für die Zinkätzung.) *Z. Reprod.* 3 S. 58.

GRAVIER, la production des photographes typographiques. *Bull. d'enc.* 101 S. 833/7.

ECKSTEIN, über den modernen Autotypiedruck in England. *Z. Reprod.* 3 S. 179/81.

Von der Autotypie. (Herstellung der autotypischen Negative.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 309/12.

PABST, Zurichtung und Druck von Autotypien. \* *Z. Reprod.* 3 S. 6/8 F.

Der Chromodruck. (Kreidemanier; Andruck; Umriß-Ueberdruck.) *Freie K.* 23 S. 248/50 F.

Druck auf Celluloid und Celluloid als Druckplatte. *Freie K.* 23 S. 195/6 F.

Aus der Praxis des Illustrations-Farbendruckes. (Unterlage zum Druck von Autotypen; Hantierungen beim Dreifarbindruck; Aufzug der Cylindruckmaschine; Befestigung der Zurichtung auf Tiegel und Cylinder; Vierfarbindruck.) (a) *Graph. Mitth.* 20 S. 13/F.

Tirages en couleurs sur pedale. *Impr.* 38 S. 321/4. Herstellung von haltbaren farbigen Probetafeln. *Z. Reprod.* 3 S. 98/9.

ZIEGLER, Zeichnungs- und Tonerzeugungselemente des einfarbigen Tiefdruckes. \* *Z. Reprod.* 3 S. 133/7.

ZANDER, die wissenschaftlichen Grundlagen des Dreifarbindruckes. (Studie.) *D. Buchdr. Z.* 28 S. 411/2.

Tirage à quatre couleurs simultanées. *Impr.* 38 S. 229.

PELLNITZ, einmaliger Vielfarbindruck nach dem GRETH'schen Vierfarbindruck-Verfahren. *D. Buchdr. Z.* 28 S. 379/80.

Substitution du cuivre au zinc dans les simili. *Impr.* 38 S. 161/2.

VAN BEEK, der Probeabzug der Aetzanstalt bei Dreifarbindruckarbeiten. *Z. Reprod.* 3 S. 181/2.

MIETHE, die Perchromoplate von PERUTZ und ihre Anwendung im Dreifarbindruck. *Z. Reprod.* 3 S. 186/8.

STEVENS, die Verkürzung der Herstellungszeit von Galvanos. *D. Buchdr. Z.* 28 S. 92/3.

Das Galvano im Buchdruck. (Der galvanische Niederschlag.) \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 6/7 F.

Galvanos von Schriftsatz. *Papier-Z.* 26, 1 S. 275.

BRÜCKNER, Ueber Irisdruck. \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 91/2.

PAULI, Kupferdruck. \* *Z. Reprod.* 3 S. 25/8.

Die Wachsgravüre. (Art Radirung, nur dafs statt der Zink- oder Kupfer- eine Messingplatte und statt des Asphaltgrundes ein solcher aus Wachs verwandt wird.) \* *Z. Reprod.* 3 S. 130/2.

ALBERT, die neuen Relief-Klischees. (Zurichten von unten; durch das Relief der Druckfläche wird die Zurichtung vom Cylinder in den Druckstock verlegt.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 501/4.

LORSCH, Celluloid-Klischees. (Erläuterung zu dem Aufsatz in Nr. 48 des Jgs. 67.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 76/7.

Das Kupfercliché und seine Herstellungsweise. *Z. Reprod.* 3 S. 123/4.

SPIESS, ALBERT's Relief-Klischee. (V) *Papier-Z.* 26, 1 S. 1790/1.

HERRMANN, zur Urgeschichte des Notendruckes. (BREITKOPF's Notentypensystem.) \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 13/4 F.

Der Transparentdruck. *Freie K.* 23 S. 182/3.

VAN BEEK, das Aetzen und die neueren Erfahrungen mit dem Aetzgebläse. *Z. Reprod.* 3 S. 59/60; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 306/7.

Photogravure (Morsure acide par procédé mécanique.) \* *Impr.* 38 S. 355/6.

### 3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, composing and distributing; Fabrication des lettres, composition et distribution.

Ueber die Fabrikation von Schriftgießmaschinen. (Complettmaschine; Hohlsteg- und Reglettengießmaschine; amerikanische Drillingsgießmaschine; amerikanische Unterschneidmaschine.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 570/6.

HERRMANN, Setzmaschinentechnische Verbesserungen. (Monoline.) *D. Buchdr. Z.* 28 S. 174/5 F.

WORD, selbstthätige Maschine zur Herstellung von Stereotypplatten für die Rotationsmaschine. *Graph. Beob.* 10 Sp. 945/6.

Entwicklung der Setzmaschine und die von ROSINKIEWICZ erfundene Buchstaben-Zerlegmaschine.

(Sämtliche gleichen Buchstaben werden zugleich abgelöst.) (V) *Wschr. Baud.* 7 S. 1013. Setzmaschine „Dow“. (Um Zeile für Zeile zu setzen mittelst einer Tastatur, ähnlich derjenigen einer gewöhnlichen Schreibmaschine.) \* *Graph. Mitth.* 20 S. 104.

MARESCHAL, G., machine à composer. *Nat.* 29 S. 56/7.

### 4. Druckmaschinen; Printing machines; Machines à imprimer.

#### a) Druckmaschinen im Allgemeinen; Printing machines in general; Machines à imprimer en général.

JAHN, Maschinenausstellung im Deutschen Buchgewerbehausa. \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 15/6 F.

Fabrikanlagen von F. A. Brockhaus in Leipzig. (Steindrucksschnellpressen; Anlegevorrichtung; Druckwasserpresse zum Glätten und Packen von Papier und Büchern; Drahtheftmaschine; Scheren zum Schneiden von Papier oder Pappe.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 918/23.

DAVIS and GRIGGS, the new plant of the Curtis publishing Co. (Electric triplex boiler feed pumps; electric-driven cutters; electric wire stitching machine; underground conduit construction; composing room; press rooms; binderies.) (a) \* *Eng. Rec.* 43 S. 170/4 F.

Rationelle Ausnützung der Schnellpresse. \* *Freie K.* 23 S. 4/5 F.

Moderne Druckmaschinen. \* *J. Buchdr.* 68 Sp. 244/9.

GEIDA, „Linotype“ und „Typograph“. *Graph. Mitth.* 20 S. 5.

Verbesserungen an Tiegeldruckpressen. (Beim Niedergang des Walzenwagens über die Form färbt nur die eine Hälfte der Auftragwalzen, während die übrigen abgehoben über die Form laufen und beim Rücklauf des Walzenwagens auf die Form niedersinken.) \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 223.

GEBLER, Schnellpresse „Merkur“. (Kreisabschnittförmige Druckplatte aus Zink oder Aluminium.) \* *Papier-Z.* 26, 2 S. 3260.

SPENCE's electric motors for HOE four-roll printing machine. \* *Engng.* 72 S. 265/6.

JOHNSTON, automatische Schnellpresse. \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 27/8.

JOISTEN-MAY, Tiegeldruck-Schnellpresse. (Mit einer An- und Auslege-Vorrichtung.) \* *D. Buchdr. Z.* 28 S. 226/7; *Papier-Z.* 26, 2 S. 2050.

KRAUSE, KARL, Schnell-Prägepresse mit Revolvertisch. (Die beiden Tische bilden einen einzigen runden Tisch, auf welchem diametral in gleichen Abständen vom Mittelpunkt die beiden Prägeflächen angeordnet sind.) *D. Buchdr. Z.* 28 S. 314/5.

KRAUSE, KARL, Buchbinder-Farbdruck-Schnellpresse. (Prägepresse mit selbstthätigem Farbwerk.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 44.

LANSTON-Monotype. (Welche den Arbeitsvorgang in zwei Theile zerlegt. Das Herstellen des Manuscriptbandes durch den Setzer und das selbstthätige Gießen nach dem Bande.) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1638/9.

MANSFELD's Zwillings-Schnell-Prägepresse. \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1903.

GROOYN & RICHTMANN, Signir-Schreibmaschine. (Druckt mit einem einzigen Druck jeden Buchstaben und stellt gleichzeitig den Abstand zwischen den letzteren her.) \* *Uhland's T. R.* 15 S. 130.

Zink und Aluminium. (Amerikanische Aluminium Rotationsmaschine; SCHLOTKE's Zinkdruck-Doppelschnellpressen.) \* *J. Buchdr.* 68 Sp. 93/7.

**b) Thelle und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoires.**

- Anlegeapparat „Auto“. (Arbeitsweise.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 837/41.
- Automatische Bogenanleger von BUG und KÖNIG. *D. Buchdr. Z.* 28 S. 364.
- GERÖ, automatischer Bogen-Einlegeapparat. (Besteht aus einem in zwei Hebel eingebetteten excentrischen Saugrohr, welches sich zwischen dem auf- und niedergehenden Einlegetische und den Bogenfängern hin und her bewegt.)\* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 91/2; *Freie K.* 23 S. 216/7; *Graph. Mitth.* 19 S. 404.
- SCHLOTKE, der GERÖ'sche Bogeneinlege-Apparat. *J. Buchdr.* 68 Sp. 457/8.
- HERRMANN, automatischer Bogeneinlege-Apparat. (Ein in zwei Hebel eingebettetes excentrisches Saugrohr, welches sich zwischen dem auf und nieder gehenden Einlegetische und den Bogenfängern hin und her bewegt.) *D. Buchdr. Z.* 28 S. 190/1.
- A modern printing press equipment.\* *El. World* 38 S. 696.
- Schriftkasten mit Drahtgewebeeinlage.\* *J. Buchdr.* 68 Sp. 396/7.
- Schriftkasten mit Rollladenverschluss.\* *J. Buchdr.* 68 Sp. 396.
- THENIUS, praktische Erfahrungen in der Erzeugung von Buchdruckerschwärze und andern Buchdruckfarben.\* *Erfind.* 28 S. 100/106.
- Klischees auf Holzfuß. *Graph. Beob.* 10 Sp. 777/82.
- Druck- und Saugluftanlagen; Compressed and rarefied air plants; Établissements-d'air, comprimé et raréfié.** Vgl. Bremsen, Kraftübertragung 4, Postwesen, Tunnel.
- Ueber ein Vorkommen von Kohlenwasserstoffen in Druckluft. (N) *Glückauf* 37 S. 98/9.
- BOËTO, usine de Billancourt pour la production de l'air comprimé. (Pour alimenter les voitures de la Compagnie Générale des Omnibus, à Paris.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 185/93.
- GUTERMUTH, neuere Bestrebungen in der Erzeugung und Verwendung der Druckluft. (Federnde Klappen; Druckwasser-Verdichter.) (V) *Z. compr. G.* 5 S. 10/4 F.
- Dünger; Manure; Engrais.** Vgl. Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.
- VON GRUEBER, Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 373/7.
- BARTOS, Verwerthung von Melasse-Abfalllaugen als Düngemittel. *Z. Zucker* 30 S. 756/71.
- GARRIGOU, utilisation, comme engrais, des vinasses de vin et vins perdus par maladie. *Compt. r.* 133 S. 252/4.
- KÖNIG, Düngewerth der Flugasche. *Presse* 28 S. 592.
- Düngewerth der Flugasche. *Mitth. Dampfz.* 24 S. 666/7.
- VOGEL, Verwendung der Acetylenrückstände als Düngemittel. *Acetylen* 4 S. 439/41.
- DEHÉRAIN et DUPONT, fermentations des matières azotées qui arrivent au fumier. (Influence de doses variables de carbonates alcalins sur les fermentations du fumier de ferme; fermentation du fumier additionné ou non de purin.) (a) *Ann. agron.* 27 S. 401/27.
- JONAS, der Stickstoff im Stallmist. (Mittel, den Stickstoff im Stallmist festzuhalten.) *Landw. W.* 27 S. 366/7.
- KRENZ u. GERLACH, welche Stickstoffverluste erleiden frischer Kuhharn und Kuhkot allein oder zusammen mit Stroh beim Aufbewahren in flacher Schicht? *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 232/4.

- SCHÖNFELDER, neue Versuche über das Lagern des Stalldüngers. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 3/7.
- SEVERIN, die im Mist vorkommenden Bakterien und deren Rolle bei der Zersetzung desselben. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 369/86.
- PFEIFFER, MOSZECK u. LEMMERMANN, Methodik der Dünger - Konservierungs - Versuche. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 451/3.
- KRETSCHMER, Methoden zur Untersuchung künstlicher Düngemittel. (Bestimmung des Stickstoffs; Phosphorsäure-, Kali-, Kalkbestimmung.) (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1136/8.

**Dynamomaschinen; dynamos.** S. Electromagnetische Maschinen.

**Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres.** Vgl. Bremsen 3, Mechanik, Messen 4.

- HUBERT, einstellbare Bandbremse mit selbstthätiger Verhinderung des Festbrennens während des Betriebes.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 339/41.
- HUBERT, a new Prony brake. (Used by SIEMENS & HALSKB; one end of the brake shoes is pivoted to the lever, while the other end is hung to a block which slides in a curved slot on the lever.)\* *Mech. World* 30 S. 18.
- SIMON, ein neues Meßprinzip für technische Zwecke. (Dynamometer mit Flüssigkeitsdruckwerk.)\* *El. Ans.* 18 S. 769/71.
- GRIMSHAW, hydrodynamometers. (Hydraulic pressure replaces metal springs.)\* *Am. Mach.* 24 S. 832/3.
- LEAVITT, power consumed in propelling the Whitehead torpedo.\* *Iron A.* 68, 12/12 S. 1/4.
- BROWN and LOOMIS, integrating meter.\* *Gas Light* 75 S. 125/7.
- RIETER, elektrisches Präzisions-Bremsdynamometer. (Die dem Dynamometer zugeführte mechanische Arbeit wird in elektrische Energie verwandelt und diese unmittelbar in Wärme umgesetzt.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 194/6.
- Dynamomètre électrique système DEBOUDÉ.\* *Ind. él.* 10 S. 254/6.

## E.

**Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses.** Vgl. Diamant.

- FRIEDLÄNDER, Edelsteine. (Mittel, Diamant, Rubin und Smaragd von ihren Nachahmungen zu unterscheiden.) (V. m. B.)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 71/80; *Berg. Z.* 60 S. 280/2.

**Eis; ice; Glace.** Vgl. Kälteerzeugung.

- Kunsteis im Vergleich zu Natureis. *Z. Kälteind.* 8 S. 14/6.
- SCHMITZ, Maschinen-Eis. (Fabrikationsmethoden; Trübeis; Klareis; Crystalleis.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 211/2 F.
- Herstellung luft- und keimfreien Kunsteises. (Sobald die Eisbildung bis nahe in die Mitte vorgeschritten ist, werden die Zellen herausgenommen und durch Umstürzen ihr flüssiger Inhalt entleert.) *Bierbr.* 1901 S. 268/9.
- Sterilisierung von Wasser. (Verfahren zur Herstellung von Klareis; vollständige Entlüftung des Wassers durch Mischung mit stärker erwärmtem Wasser infolge der erhöhten Temperatur.)\* *Z. compr. G.* 5 S. 44/6.

**Eisbrecher; ice-breaking steamers; Vapeurs brise glaces.** Vgl. Schiffbau 6 e.

- Entwicklung der Eisbrecher. *Umland's I. R.* 15 S. 37.

MAY, das Eisbrechewesen im Deutschen Reiche. (Besprechung des gleichbettelten Werkes von GÖRZ.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 32/5.

ARMSTRONG, WHITWORTH & CO., railway ferry steamer and ice-breaker „Scotia“. (The pins connecting the steering gear to the rudder are simultaneously connected, and the pin securing the rudder in a central position when going ahead is withdrawn.) \* *Eng.* 92 S. 308.

## Eisen und Stahl; Iron and steel; Fer et acier.

1. Allgemeines.
2. Eigenschaften und Prüfung.
3. Erze.
4. Roheisen.
5. Gußeisen.
6. Schmiedeeisen und Stahl.
7. Legierungen.
8. Verbindungen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités. Vgl. Hüttenwesen.

Die Zukunft der Eisenindustrie. (Herstellung des sonst mit Holzkohle erblasenen, gefrischten und cementierten Eisens unter Heranziehung der Steinkohle; Reduktionsverfahren unter gleichbleibendem Rauminhalt bei höherem Gebläsedruck [D. R. P.]) *Eisens.* 22 S. 821/2.

KUPELWESSER, die Erzeugung von Flußeisen und Stahl im 19. Jahrhundert in Oesterreich-Ungarn. *Z. O. Bergw.* 49 S. 655/60.

Britische Eisen- und Stahlindustrie. *Z. O. Bergw.* 49 S. 477/8.

ZÖLLER, die Aenderung des Aggregatzustandes von Eisen im Schmelzofen. \* *Prom.* 12 S. 529/35.

LEDEBUR, japanischer Eisenhüttenbetrieb. \* *Stahl* 21 S. 841/50.

V. SCHWARZ, die Eisen- und Stahl-Industrie Ost-Indiens. \* *Stahl* 21 S. 209/11 F.

THIERME, Magnesiumlegierungen in ihrer Bedeutung für das Eisenhüttenwesen. *Rig. Ind. Z.* 27 S. 167/70.

POURCEL, die Definitionen von Stahl und Eisen. *Z. O. Bergw.* 49 S. 94/5.

MEYER, OSCAR, Eisensammler. (Einsammeln des Spritzeisens, Gewinnung des Schlackeneisens durch Zerkleinern der Schlacken.) *Eisens.* 22 S. 785/7.

BUMBY, iron and steel industries of the west of Scotland. *Iron & Coal* 63 S. 597/9.

GOUVY, la sidérurgie dans l'Oural méridional. (Four de carbonisation de bois; hauts fourneaux et accessoires; appareils de chargement et prises de gaz; brûleurs; fabrication de la fonte; hauts fourneaux; fours MARTIN.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 714/68.

CAMPBELL, heat of formation of carbides and silicides of iron. (The calorimeter employed; calorimetric experiments.) (V) (a) \* *Iron & Steel J.* 59 S. 211/28.

Corrosion of iron and its prevention. (Asphalt paint.) *Railw. Eng.* 22 S. 212/3.

### 2. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination. Vgl. Härten, Elastizität und Festigkeit, Materialprüfung.

#### a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

BARNES, das spezifische Gewicht des Eisens. *Physik. Z.* 3 S. 81/2.

V. JÜPTNER, Eisen und Stahl vom Standpunkte der Phasenlehre. (V) *Iron & Steel J.* 59 S. 229/35; *Stahl* 21 S. 795/801.

STEAD, das Sprödewerden des weichen Stahles durch Glühen. *Z. O. Bergw.* 49 S. 212/6.

V. JONSTORFF, das Gefüge des Eisens nach neuen Anschauungen. (Chemische Constitution und mikroskopische Untersuchung der Eisenkohlen-

stofflegierungen.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1901 S. 194/210.

KAMPS, Oxydschichten ausgeglühter Feinbleche. (Bestimmung der Dicke einer Zunderschicht.) (A) *Stahl* 21 S. 224/7.

KÜSTER, gleichzeitige Abscheidung von Eisen und Nickel aus den gemischten Lösungen der Sulfate. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 688/92.

MANCHOT u. WILHELMS, Superoxyde des Eisens und katalytische Wirkung der Eisensalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2479/90.

Einfluß des Siliciums auf die Festigkeitseigenschaften des Flußstahls. (A) *Stahl* 21 S. 460/4.

HOWE, influence of silicon and sulphur on the condition of carbon in cast-iron. *Iron & Coal* 62 S. 1038/9.

ROSSI, the influence of titanium on the properties of cast-iron and steel. (Comparison tests.) (V) (A) *Am. Mach.* 24 S. 642.

DITZ, einige Reaktionen des Kobalts und Eisens und Einfluß der Alkohole und anderer organischer Stoffe auf die elektrolytische Dissociation der Salze in wässriger Lösung. *Chem. Z.* 25 S. 109/12.

Einfluß eines Zinngehaltes auf die Qualität von Stahl und Eisen. *Stahl* 21 S. 330/1.

MELLAND u. WALDRON, Einfluß des Aluminiums auf den Kohlenstoff im Gußeisen. *Z. O. Bergw.* 49 S. 493/4.

Einfluß von Kupfer auf Stahlschienen und Bleche. *Stahl* 21 S. 853/7.

Verringerung der Angreifbarkeit von Stahl und Schmiedeeisen durch die Atmosphäre. (Geringer Kupferzusatz bei der Fabrikation.) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 86.

FAY und BADLAM, the effect of annealing upon low carbon steel. (How the heat treatment affects the physical properties and the micro-structure.) \* *Iron A.* 67, 14/3 S. 7/15.

CHILD und HEINEKEN, micro-structure and physical properties of cast-iron, as affected by heat-treatment, especially in the manufacture of malleable cast-iron. (A) \* *Iron & Coal* 62 S. 607/8.

ARNOLD, properties of steel castings. (Mechanical properties and micro-structures.) (V. m. B.) (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 124/31; *Iron & Steel J.* 59 S. 175/204.

WILSON, über die elektrischen und magnetischen Eigenschaften des HADFIELD'schen Nickelmanganstahls. (Material zu Widerstandsdrähten.) *Elektr. Z.* 22 S. 84/5.

WEST, erratic and systematic grading of pig iron by analysis. (V) *Iron A.* 67, 21/3 S. 14/5.

CONROY, rate of dissolution of iron in hydrochloric acid. \* *Chemical Ind.* 20 S. 316/20.

DE CONINCK, le sulfocyanate potassique comme indicateur pour la réduction des sels ferriques à l'état ferreux. *Bull. belge* 15 S. 230.

Effects of splicing and riveting. (V) (A) *Eng. Rec.* 44 S. 129/30.

WIMPERIS, measurement of YOUNG's modulus for iron rods by tension and by bending. \* *Iron & Steel J.* 59 S. 306/12.

ARNOLD, the internal architecture of steel. (Chemical, mechanical and micrographic features.) *Eng.* 91 S. 49/50.

HEATHCOTE, vorläufiger Bericht über Passivierung, Passivität und Aktivierung des Eisens. *Z. physik. Chem.* 37 S. 368/73.

FINKELSTEIN, passives Eisen. (Polarisationskapazität; elektromotorische Kräfte an Eisenelektroden; Zersetzungskurven von Eisenlösungen und anodische Polarisationskurven am Eisen.) *Z. physik. Chem.* 39 S. 91/110.

### b) Chemische Prüfung; Chemical examination; Examination chimique.

- AUCHY, determination of sulphur in wrought iron and steel. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 147/51.
- BREARLEY, bibliography of steel works analysis. (Chromium, vanadium, titanium.) *Chem. News* 83 S. 38/40, 163/4 F.
- DE CONINCK, Rhodankalium als Indikator bei der Reduktion von Eisenoxyd zu Eisenoxydulverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 175/6.
- EBELING, Rhodankalium als Indikator bei der Reduktion von Eisenoxyd- zu Oxydulverbindungen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 571, 785; *Apoth. Z.* 16 S. 326.
- HERTING, kritische Betrachtung der MC KENNA'schen Methode der Analyse von Wolfram- und Chromstahl. Die Bestimmung der Wolframsäure und Trennung derselben von der Kieselsäure. *Z. ang. Chem.* 14 S. 165/6.
- MC. KENNA, Analyse von Wolfram- und Chromstahl. *Z. ang. Chem.* 14 S. 828/9.
- FIEBER, Bestimmung des Wolframs im Wolframstahl. *Chem. Z.* 25 S. 1083.
- DE CONINCK, Bestimmung des Eisenoxyduls in Silikaten und Gesteinen; Einfluss des Pyrits. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 123/4.
- STOCK und MASSACIU, quantitative Bestimmung des Chroms und Eisens durch Kalium-Jodid-Jodat. *Ber. chem. G.* 34 S. 467/9.
- SCHMITZ, Kohlenstoffbestimmung in Stahl und Eisen. *Chem. Z.* 25 S. 684/5.
- ZENGELIS, volumetrische Bestimmung des Eisens und Zinns mittels Zinnchlorür. *Stahl* 21 S. 983.
- STEAD, Eisen und Phosphor. *Stahl* 21 S. 6/13.
- KLOCKENBERG, massanalytische Phosphorbestimmung für den Massenbetrieb in Stahlwerkslaboratorien. *Stahl* 21 S. 866/7.
- IBBOTSON and BREARLEY, estimation of phosphorus in steel and iron. *Chem. News* 83 S. 122.
- HILLEBRAND und STOKES, Einfluss von Pyrit und anderen Sulfiden auf die Bestimmung von zweierwertigem Eisen. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 125/6.
- AUCHY, determination of silicon in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 817/20.
- HOWE, influence of silicon and sulphur on carbon in pig iron. *Iron & Steel J.* 60 S. 448/9.
- BLAIR, a crystalline sulphide in pig iron. *Iron & Steel J.* 60 S. 449/50.
- NOYES and HELMER, determination of sulphur in iron and steel. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 675/9.
- NORRIS, the determination of manganese in ferromanganese and nickel in steel. *Chemical Ind.* 20 S. 551.
- SPELLER, separation of ferric chloride in aqueous hydrochloric acid from other metallic chlorides by ether. *Chem. News* 83 S. 124/5.
- SMITH, PROCTER, separation of ferric chloride from other metallic chlorides by ether.\* *Chem. News* 83 S. 153.
- NICOLARDOT, séparation du fer. (D'avec les métaux, dont les oxydes ne se polymérisent pas en dissolution.) *Compt. r.* 133 S. 686/8.
- c) Physikalische Prüfung; Physical examination; Examination physique.
- Magnetische Eigenschaften des Stahls. (Messung der magnetischen Vorgänge im Eisen; Weg zur Aufnahme der Hysteresisschleife von Ringen.) *Dingl. J.* 316 S. 513 5.
- Die magnetischen Eigenschaften von Flußeisenblechen. *Dingl. J.* 316 S. 652/6.
- Die Schmiedeprobe zu Neuberg in Oesterreich und die Qualitätswerthe von Martinmetall. *Berg. Z.* 60 S. 45.
- BRINELL's Verfahren zur Härtebestimmung nebst einigen Anwendungen desselben. (Eine gehärtete Stahlkugel wird mittelst Druck in den Gegenstand, der geprüft werden soll, eingetrieben.)\* *Stahl* 21 S. 382/7 F.
- WAHLBERG, BRINELL's method of determining hardness and other properties of iron and steel. (Forcing a hardened steel ball into the material to be tested so as to cause an impression, the diameter of which is then to be measured; researches on hardening of iron and steel; numerical expressions for non-homogeneity; test of blanks for gun-barrels.) (a) *Iron & Steel J.* 59 S. 243/98; *Iron & Coal* 63 S. 606/7.
- Apparatus for testing the hardness of the various constituents of metallic alloys.\* *Iron & Steel J.* 60 S. 120 1.
- ARNOLD, criticism of the report of the Board of Trade Committee on steel rails. (Differences in the structure of micro-sections cut within two or three inches of each other.)\* *Iron & Coal* 62 S. 765/7.
- KERN, testing tool-steel. *Chem. News* 83 S. 181.
- RHOADS, experiments on the change in dimensions caused by magnetization in iron. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 463/8.
- WILSON, HADFIELD's nickel-manganese steel. (Magnetic and electric qualities.) *Electr.* 46 S. 85/6.
- Ricerche sulla temperatura che possono assumere le lamiere di ferro variamente verniciate esposte ai raggi del sole. (La superficie originaria di laminazione è nuda; quando è coperta di sola vernice copale, di olio di minio rosso (ossido di piombo) è di biacca a tinta grigia.) (a) *Polit.* 49 S. 264/72.
3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); Ores (Ore dressing, separation, occurrence); Minerals de fer (Préparation mécanique, triage, état naturel). Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.
- Ueber ein ungarisches manganhaltiges Magneteisensteinlager. *Berg. Z.* 60 S. 323/5.
- Bildungsart der Lothringer oolithischen Eisenerze. *Glückauf* 37 S. 306/7.
- Some applications of the WETHERILL process of magnetic separation. (A) *Eng. min.* 71 S. 399/400.
- Raw materials used in the British steel industry. *Iron & Coal* 62 S. 1027/8.
- PRALON, note sur le mineral de fer carbonaté de Normandie et sur la calcination des carbonates de fer au four à cuve.\* *Ann. d. mines* 19 S. 125/48.
4. Roh Eisen (Hochöfen, Winderhitzer); Pig Iron (High furnaces, hotblast stoves); Fonte crue (Haute fourneaux, appareils à air chaud). Vgl. Gebläse, Gießerei, Hüttenwesen.
- JOHNSTON, die neue Hochofenanlage der Lorain Steel Co. in Lorain, O. (Abmessungen im Vergleich mit denen früherer Hochöfen; Behälter für Erze, Koks und Kalksteine unter dem Erdboden; Gichtgase - Staubabscheider; Roh Eisenerz.) (V) (A)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 555/61.
- Neue Hochofenanlage der Gesellschaft in Couillet. *Stahl* 21 S. 1/4.
- Die Hochofenanlage der Oesterr. Alpinen Montangesellschaft in Eisenerz (Steiermark).\* *Stahl* 21 S. 1346/8.
- OSANN, Berechnung der Zusammensetzung der Hochofengase, der in den Hochofen eingeführten Windmengen und der Windverluste. *Stahl* 21 S. 905/13.
- OSANN, über Störungen im Hochofengang. *Stahl* 21 S. 1277/85.



Hochofenreparaturen. \* *Stahl* 21 S. 4/6.  
 JANSSEN, elektrisch betriebene Gichtglockenaufzüge. \* *Stahl* 21 S. 1353/63.  
 MÜNKER, das Roheisen des Siegerlandes und seine Verarbeitung. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1857/8.  
 BREZGUNOW, Hochofen amerikanischer Konstruktion auf dem Hüttenwerke zu Marłupolsk. \* *Stahl* 21 S. 984/91.  
 Die neuen Hochöfen der Société anonyme de MARCINELLE et COUILLET. *Z. O. Bergw.* 49 S. 497.  
 STASSANO, le haut-fourneau électrique. \* *Vie sc.* 1901, 2 S. 226/7.  
 JOHNSTON, a modern American blast furnace. \* *Eng. min.* 71 S. 559/62; *Eng. News* 45 S. 248/9.  
 Latest Belgian blast furnace. \* *Eng. min.* 71 S. 465/6.  
 Improvements in blast furnace iron skimmers. (The BAKER skimmer.) \* *Iron A.* 67, 23/5 S. 22/3.  
 A modern American blast-furnace plant. *Iron & Coal* 63 S. 1153/5.  
 JONES & LAUGHLIN's new blast furnaces. *Iron & Coal* 63 S. 1212/3.  
 GRAMMER, the electrical burner for blast furnaces. *Iron & Coal* 63 S. 1203/4; *Eng. News* 46 S. 346/7.  
 SAHLIN, water-cooled blast-furnace bosh. (V) *Iron & Steel J.* 59 S. 236/42; *Eng. News* 46 S. 212/3; *Engng.* 72 S. 667/7; *Stahl* 21 S. 688/91; *Iron A.* 67, 14/2 S. 13/4.  
 SIMMERBACH, die Anthracithochöfen in Südrussland. \* *Stahl* 21 S. 1090/4.  
 Les hauts fourneaux de l'aciérie Lorain et leur outillage mécanique. *Bull. d'enc.* 101 S. 569/80.  
 Roh Eisen-Gießmaschine (von RAMSAY). (A) \* *Stahl* 21 S. 163/5, 850/3; *Eng. min.* 71 S. 7/8.  
 HENNING, der heutige Standpunkt des Eisengusses. *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 450/5.  
 Drehbarer Heißwindzieher. (N) \* *Stahl* 21 S. 326/7.  
 KENNEDY, Absperrventil für Winderhitzer. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 84.  
 Extraction du fer au four électrique. (Procédé STASSANO.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 54/6.  
 Is the smelting of iron ore by electricity practicable? (Verfasser verneint die Frage wegen der zu hohen Kosten.) *Eng. News* 45 S. 321.  
 A new vacuum tuyere. (For blast furnaces; cooling water is drawn through the tuyeres by means of pumps or aspirators.) (N) \* *Iron & Coal* 62 S. 1029.  
 HUBENDICK, om gasförhållandena vid masugnar, med speciell hänsyn till gasens användning för motordrift. *Jern. Kont.* 56 S. 277/340.  
 The REESE bosh plate and holder. (N) \* *Iron A.* 67, 21/2 S. 16/7.  
 5. Gufeelsen; Cast-iron; Fonte. Siehe Gießerei.  
 6. Schmiedeseisen (Schweißeseisen, Flusseisen) und Stahl; Malleable iron (Weld iron, soft steel and steel); Fer malléable (Fer soudé, fer de fusion) et acier. Vgl. Hüttenwesen.  
 Verwendung von Stahl und Flusseisen beim Bau der Betriebsmittel. (N) *Organ* 38 S. 24.  
 Der gegenwärtige Stand der Stahlgießerei. (Übersicht nach einer Schrift von TISSOT.) *Eisens.* 22 S. 701/2.  
 Die Dominion-Eisen- und Stahl-Gesellschaft. (Anlagen.) (A) \* *Stahl* 21 S. 55/62.  
 Die elektrischen Anlagen in den Werken der Parkgate Iron and Steel Company in Rotherham. (Centralstation; Martinöfen; Vorwalzen und Blechwalzen; das Blechwalzwerk; die Schaltbühne.) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 362/8.

DUDLEY, Beschaffenheit des Stahles für Eisenbahnschienen. (Für amerikanische Verhältnisse.) *Organ* 38 S. 23/4.  
 Mittheilungen über die Stahlerzeugung im basischen Martinofen. (A) *Stahl* 21 S. 331/4.  
 ROTT, Fortschritte in der Flusseisen-Darstellung für den Gießereibetrieb. (In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts; Herdfrischen im Gasofen; Bessemereibetrieb mit der Klein-Birne; der Temperguß und Feinguß.) *Eisens.* 22 S. 111/2 F.  
 ARNOLD, properties of steel castings. (V) \* *Engng.* 71 S. 748/51 F.  
 Early history of open-hearth steel manufacture in the U. St. *Railr. G.* 45 S. 841.  
 HEAD, new works of the Alabama Steel and Shipbuilding Co. \* *Iron & Coal* 62 S. 553/7.  
 WHILE, description of the Bessemer shop and heating pits at the Barrow Haematite Steel Co.'s works. *Iron & Steel J.* 59 S. 299/305.  
 Works and operations of the Bethlehem Steel Co. (N) \* *Iron & Coal* 62 S. 183/5.  
 OTTO, direkte Eisen- und Stahlerzeugung. *Z. O. Bergw.* 49 S. 61/4.  
 ROTT, Kleinbessemerie und ihre Bedeutung für den Gießereibetrieb. (V) \* *Stahl* 21 S. 999/1001.  
 DANIELS, an improved type of ingot heating furnace. (For bringing the ingot to a proper heat for rolling. (V) \* *Iron A.* 67, 6/6 S. 17/20; *Eng. News* 45 S. 420/1.  
 An electric ingot stripper. (For stripping ingot moulds from steel ingots as they come from the melting house previous to their being charged into heating furnaces.) \* *Iron & Coal* 62 S. 1193/5.  
 HÉROULT's neuer elektrischer Bessemerofen. (N) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 474.  
 Chariots électriques pour poches de coulée. \* *Gén. civ.* 39 S. 129.  
 REULEAUX, Ferner über den Taylor-White'schen Werkzeugstahl. *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 128; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 5/6.  
 DAY, the TAYLOR-WHITE process of treating tool steel and its influence on the mechanic arts. (With special reference to the work at the LINK-BELT ENG. CO.) \* *J. Frankl.* 152 S. 161/78; *Railr. G.* 45 S. 631; *Mech. World* 29 S. 268, 30 S. 220/1; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 462/4; *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 38/9.  
 Some peculiarities of steel. *J. Nav. Eng.* 13 S. 1071/5.  
 WILLIAMS, Stahlhärtungsanlage. (Härten der Waaren in mit Knochen gefüllten gußeisernen Kästen; Strahl reinen Wassers wird von unten auf die Oberfläche der Waaren geleitet; Anlassen der Werkstücke.) \* *Mel. Arb.* 27, 1 S. 187/8 F.  
 The hardening and tempering plant of Williams & Co. \* *Iron A.* 67, 7/2 S. 1/5.  
 PEKRUN, Glüh-, Härte- und Cementierofen. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 33.  
 Converter-Stahl-Prozess von TROPENAS, Paris. (In Folge der hohen Temperaturen werden Güsse bis zu 10 Tonnen dadurch erzielt, daß zwei 2-Tonnen-Converter abwechselnd beschickt werden und der Stahl aufgespeichert wird, bis die bestimmte Quantität erreicht ist.) *Eisens.* 22 S. 717/9; *Techn. Z.* 18 S. 247/8; *Am. Mach.* 24 S. 1076/8; *Railr. G.* 45 S. 543/4; *Polyt. Cbl.* 62 S. 136/8.  
 The HUGHES process for manufacturing steel billets. (Casting a slab ingot and slicing from it with the aid of a press and shear a series of billet blanks, compressing the steel simultaneously.) \* *Iron A.* 67, 23/5 S. 18/9; *Bull. d'enc.* 100 S. 142/4.

Chemie des Puddelprozesses. (V.) \* *Stahl* 21 S. 414/6.

KERNCHAN, the KERNCHAN steel process. \* *Iron A.* 67, 31/1 S. 10/11; *Stahl* 21 S. 327/9.

The MC KENNA process of renewing old steel rails. (A reducing process of rerolling by which the rails are converted into practically new rails.) \* *Iron A.* 67, 17/1 S. 6/11.

CABOT, the BERTRAND-THIEL process. (For the manufacture of steel.) *Iron A.* 67, 2/5 S. 15/7; *Iron & Steel J.* 60 S. 477.

DANTIN, les fours SIEMENS-MARTIN oscillants. (Systèmes CAMPBELL et WELLMAN.) *Gén. civ.* 39 S. 69/72.

DAELEN und PSZCZOLKA, neuere Formen von Herdschmelzöfen für Flußeisen. *Stahl* 21 S. 50/4.

LENCAUCHEZ, l'action des divers types gazogènes sur la marche des fours MARTIN. *Mém. S. ing. civ.* 1901, 2 S. 567/76.

RIDSDALE, the correct treatment of steel. (V) (a) *Engng.* 72 S. 426 F.; *Iron A.* 68, 21/11 S. 23/60; *Iron & Steel J.* 60 S. 52/103.

RIDSDALE, effect upon steel of work at different temperatures. (Showing changes in the "grain" and "cement" of steel while cooling, while reheating.) (V) (A) \* *Eng. News* 46 S. 238/40.

BYSTRÖM, Naphthafuehrung für Martinöfen. \* *Glückauf* 37 S. 1018/21.

DE COUSSERGUES, quelques modifications apportées dans ces dernières années au four MARTIN. (Générateurs; régénérateurs et conduites de gaz; laboratoire et superstructure du four; conduite des fours à allure rapide.) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 479/92.

Die Zusätze beim Bessemern. *Z. O. Bergw.* 49 S. 471/2.

AGTHE, über garen und rohen Stahl. (V) *Rig. Ind.* Z. 27 S. 135/7 F.

HARTLEY und RAMAGE, spektroskopische Untersuchung der Flammen, welche beim Herdfrischen und dem „basischen“ Bessemer-Prozess auftreten. *Ber. chem. G.* 34 S. 799/804.

ZDANOWICZ, Dichten des Stahls. (Neues Verfahren, bei dem der Druck auf das untere Ende des Blockes ausgeübt wird.) (a) \* *Stahl* 21 S. 857/66.

The Barrow hematite steel works. (50-ton steel melting furnace.) (V) \* *Engng.* 72 S. 710/2 F.

WHILE, aciérie de la Barrow haematite steel. \* *Bull. d'enc.* 101 S. 862/71.

BILDT, the cementation of steel and iron with gas. \* *Iron A.* 68, 3/10 S. 6/7; *Jern. Kont.* 56 S. 242/9; *Iron & Steel J.* 60 S. 473/4.

FLATHER, crucible steel. (Its manufacture and treatment.) *Iron & Coal* 63 S. 1524/6 F.

DAELEN, hydraulic power in steelmaking. (Means of attaining a higher pressure.) (V) \* *Engng.* 71 S. 848/52.

The HARMET system of compressing steel ingots. \* *Iron A.* 68, 3/10 S. 14/5; *Mech. World* 30 S. 222/3.

HUNT, finishing temperatures for steel rails. (A) *Iron & Coal* 62 S. 1185/6; *Eng.* 92 S. 50.

LASH, TALBOT, continuous openhearth process. (N) \* *Iron & Coal* 62 S. 599.

SAHLIN, economical significance of high silicon in pig iron for the acid steel processes. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 59 S. 158/74.

Points of experience in making and tempering twist drills, taps and dies. *Am. Mach.* 24 S. 740/2.

Procédé de compression de l'acier par tréfilage. (Consiste à couler le lingot dans une lingotière conique et aussitôt après à exercer une pression qui l'y fait avancer vers des sections de plus en plus faibles.) \* *Rev. ind.* 32 S. 201/3, 401/3.

Repertorium 1901.

Rail steel as affected by slow cooling. \* *Railr. G.* 45 S. 169.

7. Legirungen; Alloys; Allages. Vgl. Legirungen, Nickel und andere Metalle.

WEDDING, Schmelzen von Manganeisen-Nickellegirungen in Magnesiatiegeln. *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 417/23.

DUBOIS, causes de la désagrégation du ferro-manganèse exposé à l'air libre. *Bull. belge* 15 S. 281/6.

MELLAND & WALDRON, Einfluss des Aluminiums auf den Kohlenstoff im Gußeisen. *Z. O. Bergw.* 49 S. 493/4.

SOUTHON, Legierungen des Eisens. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 589/92 F.

WILSON, die elektrischen und magnetischen Eigenschaften des HADFIELD'schen Nickelmanganstahls. (Material zu Widerstandsdrähten.) *Elektrot. Z.* 22 S. 84/5.

8. Verbindungen; Iron compounds; Combinaisons du fer.

FOWLER and HARTOG, heat of formation and constitution of iron nitride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 299/301.

FOWLER, iron nitride. *J. Chem. Soc.* 79 S. 285/99.

FÉRÉE, nouveau mode de préparation de l'oxyde ferreux. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 615/7.

GRAY, the presence of calcium in high grade ferro-silicon. *Iron & Coal* 63 S. 599.

HABER, Ferritlösungen. *Z. Elektrochem.* 7 S. 724/6.

KAUFMANN, kathodischer Angriff des Eisens in Ammonnitratlösung und über ein neues Eisenoxyduloxyd. *Z. Elektrochem.* 7 S. 733/41.

LEBEAU, les siliciures de fer. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 534/8.

PICK, elektrochemische Bildung eisensaurer Alkalisalze. *Z. Elektrochem.* 7 S. 713/24.

RUFF, Eisenoxyd und seine Hydrate. (V) *Ber. chem. G.* 34 S. 3417/30; *Oest. Chem. Z.* 4 S. 492/3 F.; *Chem. Z.* 25 S. 860/1.

SCHAEER, physikalische und chemische Veränderungen der Eisenoxysalze in ihren Lösungen. *Arch. Pharm.* 23 S. 257/83.

Eisenbahnen; Species of railways; Espèces de chemin de fer. Vgl. Bahnhofsanlagen.

1. Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne s. diese.

2. Drahtseilbahnen; Cable ways; Telphéragés s. diese.

3. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemins de fer d'un caractère particulier.

BEHR, Einschienenbahn von Manchester nach Liverpool. (V) (A) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1555.

Elektrische Schnellbahn Liverpool-Manchester. (Besprechung des BEHR'schen Entwurfs.) *Organ* 38 S. 227/9.

BIRK, Einschienenbahn von LEHMANN, A. (Lagerung der Räder; Rahmengestell; Seitenkipper; Bremsberg-Anlage.) *Wsch. Baud.* 7 S. 178/81; *Umland's I. R.* 15 S. 125/6.

BIRK, Einschienenbahn, System LEHMANN, als Schnellbahn. (Differential-Rollgabelbügel; Sicherungsvorrichtung gegen Entgleisung bei etwaigen Radbrüchen; Vergleich mit einer zweischienigen Normalbahn.) *Wsch. Baud.* 7 S. 509/11; *Umland's I. R.* 15 S. 255.

4. Elektrische Bahnen; Electric railways; Chemins de fer électriques s. diese.

5. Hängebahnen; Suspension railways; Chemins de fer suspendus s. diese.

6. Haupt- und Nebenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires s. diese.
7. Kettenbahnen und Transportbänder; Chain and belt conveyors; Convoyeurs à chaîne et à courroie s. diese.
8. Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer ruraux, industriels et d'intérêt local s. diese.
9. Stadt- und Vorortbahnen; City and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue s. diese.
10. Straßenbahnen; Street railways; Tramway s. diese.

#### Eisenbahnbau; Construction of railway lines; Construction des chemins de fer.

- KOPPE, die Fortschritte und die Bedeutung der Geodäsie beim Eisenbahnbau. (Dreiecksnetze, Tunnelabsteckung, Anschluß an die Landesaufnahme. Einzelvermessung; Höhenmessungen. Schichtenpläne; technische Topographie.) *Organ* 38 S. 49/53 F.
- PHILIPPE, chemins de fer à une et à deux files de rails comparés au point de vue de la circulation en courbe. (Limitation de la vitesse dans la circulation en courbe; chemins de fer monorails; systèmes LARTIGUE.) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 210/45.
- MORRISON, on some applications of transition curves. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 202/6.
- SWENSON, new device for drawing railway curves. *Eng. News* 45 S. 249.
- IVES, the field practice of relining railway curves. *Eng. News* 46 S. 486/7.
- Wheelbarrow for railway work. (With grooved wheels to run on the rail head.) *Eng. News* 45 S. 134.
- Use of concrete in railway structures. (Either alone or in combination with steel in the form of rails, beams, rods, netting, etc.) *Eng. News* S. 104/6.
- AST, Bericht des Ausschusses für das Studium der Tauernbahnfrage. (a) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 141/51.
- Difficult mountain railway construction in Switzerland. (Landwasserviaduct; Albulatunnel.) *Eng. News* 46 S. 479/80.
- The Ealing and South Harrow Railway. *Eng.* 92 S. 72.
- Widening the South-Western Railway. (Construction of a four-track way.) *Eng.* 91 S. 133.
- DE LA BROUSSE, prolongement de la ligne d'Orléans au Quai d'Orsay. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 149/64.
- DESCUBES, construction de la ligne de Toul à Pont-Saint-Vincent. (Murs de soutènement; ouvrages d'art en maçonnerie; aqueducs; ponceaux; ouvrages métalliques; ponts.) *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 437/9; 2 S. 3/33 F.
- CAUER, Bauausführungen der italienischen Mittelmeerbahngesellschaft. (In den Jahren 1885 bis 1897 ausgeführte Eisenbahnbauten.) *Z. Bauw.* 51 Sp. 81/96.
- Opere di difesa provvisoria e definitiva sulle ferrovie del Mediterraneo. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 477.
- Ergänzung des Eisenbahnnetzes in Bosnien und der Herzegowina. *Wsch. Baud.* 7 S. 373/6.
- THIESS, Verbindungslinie des russischen Schienennetzes mit der sibirischen Eisenbahn. (Brücken.) *Ann. Gew.* 49 S. 89 91.
- The Trans-Siberian Railway. (a) *Engng.* 71 S. 563, 7 F.
- DE KRIVOCHAPKINE, historical account of the Trans-Siberian Ry. *Eng. News* 45 S. 219/21.
- Sections 6 A and 6 B, New York Rapid Transit

- Railway. (Truss to support railway track; method of trenching.) *Eng. Rec.* 43 S. 294/6.
- Sherman Hill cut-off; Union Pacific Ry. (Method of making Dale Creek fill.) *Eng. News* 45 S. 234/5.
- The Tennessee Central Railway. (Bridges, trestle work, embankments, tunnels, cuts.) *Eng.* 91 S. 88/90.
- KEMMANN, die argentinischen Eisenbahnen und ihre Ergebnisse im Jahre 1898. (a) *Arch. Eisenb.* 1901 S. 945/94.
- SLIGH, Buenos Ayres and Valparaiso Transandine Ry. *Railr. G.* 45 S. 699/701.
- The new road from Enzeli to Teheran. (Details of the construction of a high road.) *Eng.* 91 S. 110/1 F.
- RANSOME, the shortening of the main routes in India. *Eng.* 92 S. 178.
- MOREAU, les chemins de fer aux Indes Néerlandaises (Java et Sumatra). *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 924/6.
- BALTZER, die japanischen Eisenbahnen. (a) *Arch. Eisenb.* 1901 S. 497/543.
- Die neuen Bauvorschriften für die japanischen Eisenbahnen. *Arch. Eisenb.* 1901 S. 995/1008.
- RANSOME, the Trans-Australian railway scheme. *Eng.* 92 S. 645.
- MACAULEY, Sudan government military railway. (General description of the Khartoum line; of the Kerma line; details of the Khartoum and Kerma lines; 3' 6" rails; Vignoles section, sleepers, creosoted and uncreosoted wood, steel. Four-wheel coupled side-tank engine, with leading four-wheel bogie; heavier engines on the Khartoum line.) *Engng.* 72 S. 385/6.
- GERDING, afrikanische Eisenbahnen. (Uganda-Bahn: Plattformwagen auf den beiden mittleren Seilstrecken.) *Ann. Gew.* 48 S. 197/202.
- MOLESWORTH, the Uganda Ry. (V) *Railw. Eng.* 22 S. 309/13; *Eng.* 92 S. 167.
- Ueber die Fortschritte der Ugandabahn. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 951.
- The meridional rift on the Uganda Ry. (Temporary inclines; winding engine and brake-gear; on the inclines wagons are placed on carriers.) *Engng.* 72 S. 442/3.
- Lagos government railway. *Eng.* 91 S. 662.
- The Kumasi railway. (Station and workshops at Sekondi; piers.) *Engng.* 71 S. 689.
- WEIGHTMAN, the Nigiri Mountain Ry. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 1/43.

#### Eisenbahnbetrieb; Railway working; Exploitation des chemins de fer. Vgl. Signalwesen.

##### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- FRAHM, Eisenbahnwesen auf der letzten Pariser Weltausstellung. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 89/93 F.
- Graphic records of cars and trains. (Block for car-record; board for showing freight-train movements.) *Railr. G.* 45 S. 574.
- TAIT, a new method of rating and loading engines in freight service. (Uniform proportion of tare weight to gross weight behind the tender; dynamometer car used to determine the relative haulage capacity of the different classes of engines.) *Railr. G.* 45 S. 39/40.
- FLETCHER, standard load-gauges on railways. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 215/22.
- Verwendung von Motorwagen statt kurzer Eisenbahnzüge. *Uhland's I. R.* 15 S. 96.
- Versuchsbetrieb mit Motorwagen auf den bayerischen Staatsbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 876.
- Special local passenger service on a steam rail-

- way to compete with an interurban electric road.\* *Eng. News* 46 S. 424/5.
- Der elektrische Betrieb von Vollbahnen mit Hochspannung und dessen Wirtschaftlichkeit. (V)\* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 377/84.
- WILSON, the economy of electricity as a motive power on railway at present driven by steam.\* *Railw. Eng.* 22 S. 333/5.
- CARUS-WILSON, la base economica della trasformazione a trazione elettrica delle linee attualmente esercitate a vapore. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 652/7.
- GRISMAYER, questioni relative alla trazione elettrica sulle ferrovie. (a)\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 565/614.
- KIEL, Einfluss einer Ermäßigung der Personalfahrpreise auf die Zunahme des Verkehrs und der Einnahmen. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 741/4.
- A multiform coupon ticket. (Printing all the destinations and all the roads on each coupon, and designating one by a punch, as is done with local tickets made on this plan; all coupons and stubs folded so as to be all punched at once.) *Railr. G.* 45 S. 570.
- V. LITROW, Ersparnisse im Localbahnwesen. (Erfahrungen des Verfassers und anderer.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 297/9F.
- Special local passenger service on a steam railway to compete with an interurban electric road.\* *Eng. News* 46 S. 424/5.
- ZIFFER, Fortschritte und Aussichten des elektrischen Betriebes auf Haupt- und Sekundärbahnen. (V) (A)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 62/3F.
- MEYER, zur Frage des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Erwiderung auf die Äußerung von PFORR in Bd. 47 S. 76/90 mit Entgegnung des letzteren.) *Ann. Gew.* 48 S. 60/2F.
- PFORR, der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn und seine Vortheile für die Berliner.\* *Ann. Gew.* 48 S. 217/20.
- SCHIMPF, der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Wagenform und Zuglänge; Zugfolge und Leistungsfähigkeit; Wirtschaftlichkeit.)\* *Ann. Gew.* 48 S. 138/46.
- BORK, die elektrische Zugförderung auf der Wanneseebahn. (Arbeitsleitung und Stromabnehmer; elektrische Betriebseinrichtung des Zuges; Stromerzeugungsanlage und Bufferspeicher.) *Organ* 37. Ergz. S. 341/6; *Wschr. Baud.* 7 S. 523/5; *Uhland's I. R.* 15 S. 61/2.
- THORMANN, elektrischer Betrieb auf den schweizerischen Hauptbahnen. (Systeme für Normalbahnen.)\* *Schw. Bauz.* 38 S. 209/11 F.
- Umwandlung der Londoner Distriktbahn auf elektrischen Betrieb. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 857/9.
- Betrieb der Orleansbahnstrecke vom Quai d'Austerlitz bis zum Quai d'Orsay in Paris. (Elektrizitätswerk; BABCOCK & WILCOX' Viellohnenkessel; Antriebsmaschinen mit dreifacher Expansion und vier Cylindern; Dreiphasenstrom; THOMSON-HOUSTON'sche elektrische Locomotiven; Stromzuleitung durch eine dritte Schiene.) *Dingl. J.* 316 S. 268/71.
- Traction électrique des trains entre les gares d'Austerlitz et du Quai d'Orsay. *Rev. ind.* 32 S. 34/6.
- Il servizio ferroviario nel porto di Genova. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 125/57.
- Einführung des elektrischen Betriebes auf den Linien Mailand-Gallarate-Varese-Porto Ceresio-Arona-Laveno. (Verwendung der Wasserkräfte.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 15/7; *Uhland's I. R.* 15 S. 17/8.
- Il servizio ferroviario nel porto di Venezia. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 158/80.
- Betrieb der finnländischen Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1129/32F.
- The GANZ system of electric traction. (Plan for electric equipment of the Metropolitan (underground) railroads in London now worked by steam.) *Railr. G.* 45 S. 106/7.
- VALENTIN, the telephone in railroad service. (V) *Railr. G.* 45 S. 483/4.
- CHENERY, the telephone in steam railroad service.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 284/6.
- Telephone train dispatching. *West. Electr.* 28 S. 132.
- Druckluftvorrichtungen für Werkstätten- und Betriebszwecke. *Organ* 38 S. 66.
- Einrichtungen, mittelst deren das Gepäck von oder nach dem Bahnsteige befördert wird. (Elektrische Aufzüge; Rutschen; Förderbänder.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1293/5.
- SCHÜLER, Kreuzungen von Haupt- und Lokal-Eisenbahnen in Schienenhöhe. (Zwangsschienen; Signale und Signalsicherungsanlagen. (V))\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 121/5.
- BERDROW, Einsteigen ohne Anhalten. (Umsteigewagen.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 985/7.
- Handgepäck der Reisenden. (Abmessung.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 11.
- 2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.**
- Vereinfachung des Eisenbahndienstes. (Frachtkarte mit all den Daten, die der Eisenbahnbeamte sonst wiederholt niederschreiben müßte.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 263/4.
- Eyes and ears of car inspectors. (Wichtigkeit der ärztlichen Untersuchung.) *Railr. G.* 45 S. 511/2.
- V. FRITSCH, elektrische Abfahrtsanzeiger für Eisenbahnen. (Besteht aus einer elektrisch betriebenen Uhr und Abfahrts-Richtungstafeln, welche von Minute zu Minute anzeigen, wie viel Zeit dem Reisenden noch zur Verfügung steht.) *Uhland's I. R.* 15 S. 206/7.
- Der durch schnellfahrende Züge bewirkte Luftdruck. (NIPHER's Messung.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 295.
- ADAM, Verminderung des Luftwiderstandes bei fahrenden Zügen. (Durch Verkleidung aller Vorsprünge und Zwischenräume zwischen den Wagen.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 20.
- CRAWFORD, train resistance formulas.\* *Eng. News* 46 S. 325/7.
- V. ILLIENSTERN, günstigste Geschwindigkeit der Güterzüge. (Theoretisch.) *Organ* 38 S. 127/8.
- Ueber die Möglichkeit, die Durchschnittsgeschwindigkeit der Personenzüge ohne gleichzeitige Vergrößerung der Maximalfahrgeschwindigkeit erhöhen zu können. (Größere Beschleunigung; Vortheile des Elektromotors; Stufenbahn; Inductionserzeuger und Elektromotoren zum Bewegen des Umsteigewagens; Traggerüst, auf welchem der Umsteigewagen nach Art der Schwebebahnen an Laufrollen aufgehängt wird.)\* *Dingl. J.* 316 S. 314/9.
- WIECHEL, die günstigste Geschwindigkeit der Güterzüge. (Äußerung gegen die im *Organ* 37 S. 312 auf Grund von Versuchen auf der Northern-Pacific-Bahn gezogenen Schlüsse.) *Organ* 38 S. 62.
- RICHTER, M, Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. (Betriebsmittel; die schnellfahrende Lokomotive; Leistungsfähigkeit der Dampfmaschine; Ausnutzung der Maschinenleistung; RAMSBOTTOM's Tenderfüllvorrichtung; Brennstoff- und Wasserverbrauch; Uebersicht über

- die Bauarten [von Feuerkisten.] *Dingl. J.* 316 S. 325/9 F.
- Die Schnellbahnversuche bei Berlin. *Wschr. Baud.* 7 S. 932.
- Elektrische Schnellbahnen. (Versuche der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen.) *Schw. Baus.* 37 S. 263.
- Cost of running trains at high speed. *Railw. Eng.* 22 S. 234/6; *Railw. G.* 45 S. 425.
- SCHULZE, Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge auf den Haupteisenbahnen in Europa. (Zusammenstellung nach amtlichen Schriftstücken.) (a) *Arch. Eisenb.* 1901 S. 124/51.
- GOUZIN & BLEYS, Fahrgeschwindigkeitsmesser der französischen Südbahn. (Eine, von einer Locomotivachse aus in Bewegung gesetzte Pumpe, um durch den größeren oder geringeren Auftrieb der geförderten Flüssigkeit ein Maafs für die Laufgeschwindigkeit der Locomotive zu gewinnen.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 190/1.
- Neuere Vorrichtungen der französischen Eisenbahnen zum Anzeigen und Nachweisen der Zuggeschwindigkeiten. (Für Züge bis 120 km Fahrgeschwindigkeit.)<sup>\*</sup> *Dingl. J.* 316 S. 285/90.
- Bremsversuche bei Eisenbahnen auf der Station Giefshübel bei Zürich. (Bremsung durch Öffnen eines in die WESTINGHOUSE-Leitung eingeschalteten Entleerungsventils.) *Uhland's I. R.* 15 S. 25.
- La velocità dei treni in Italia, Francia, Germania e Inghilterra. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 657/8.
- Die schnellsten Züge der Welt im Jahre 1899. *Organ* 38 S. 117.
- Schnellfahrt von 120 englischen Meilen in der Stunde. (5achsige Locomotive mit je einem Post-, Gepäck- und Schlafwagen; fast waagerechte Bahn.) (N) *Schw. Baus.* 37 S. 217.
- Schnellzugmaschine. (Mit vier Cylindern, die nur bei der Anfahrt sämtlich im Betriebe sind.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 329/30.
- BAUDRY, Fortschritte der französischen Eisenbahnen seit der Weltausstellung 1889 in Bezug auf die Geschwindigkeit der Züge und die Bequemlichkeit der Reisenden. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 320/1.
- SCHULZE, W. A., Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen. *Arch. Eisenb.* 1901 S. 782/801.
- Fast railroad speed. (Black Diamond Express of the Lehigh Valley Railroad.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 217.
- COREY, portable accelerometer for railway testing. (V) *Am. Mach.* 24 S. 1382/3.
- 3. Verschiebdiens; Arranging service; Service des manoeuvres.**
- BÖTTCHER, Rangierbetrieb auf Anschlussgleisen mit Dampf- oder thierischer Zugkraft oder Elektrizität, speciell sog. Spillanlagen. *Presse* 28 S. 651.
- TISCHBEIN, elektrischer Betrieb auf Verschieb- und Anschlussgleisen. (Für einen abgeschlossenen Rangirbezirk empfiehlt sich die Anwendung des Trolley-Automoteurs von LOMBARD GUÉRIN.) (V) (A)<sup>\*</sup> *Uhland's I. R.* 15 S. 216; *Schw. Baus.* 38 S. 164/5.
- Der Verschiebedienst in der Gleiwitzer Hauptwerkstätte. *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 19.
- Zwei französische Rangirbahnhöfe mit Umladehallen.<sup>\*</sup> *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 789, 92 F.
- RÖMER, Zeichengeber für den Verschiebedienst im Bahnhof Ruhrort. (Signalwinde, mittelst deren der Wärter durch einen doppelten Drahtzug eine runde Signalscheibe senkrecht oder waagrecht stellen kann.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 511/2.
- THOFERN, Wagenschieber. (Kann von der Seite angesetzt werden und erfasst die Lauffläche und den Radreifen ganz.) (N) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 327/8.
- 4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.**
- POKORNY, Verbauung von Schneelawinen mit Anführung zweier bereits ausgeführter und in ihrer Bauweise verschiedener Lawinenverbauungen in Oesterreich. (Schneebrücke; Lawinenschutzmauer.)<sup>\*</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 219/22 F.
- Mesures contre les neiges sur les chemins de fer russes.<sup>\*</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 496/501.
- Der Kampf mit dem Sand bei der transkaspischen Militäreisenbahn. (Schutz durch künstliche Dünen; Eingrabung von dünnen Zweigen von Steppengewächsen unter 45° gegen die Waagrechte; Anpflanzungen von Strandhafer, Sandakazie u. dgl.) *Krieg. Z.* 4 S. 485/94.
- 5. Unfälle; Accidents.**
- Einige Betrachtungen über Eisenbahnunfälle.<sup>2</sup> *Prom.* 12 S. 677/83.
- Les bizarreries des accidents de chemins de fer.<sup>\*</sup> *Nat.* 29 S. 49/50.
- HUTCHINSON, official reports on recent accidents. (a)<sup>\*</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 59/60 F., 154/7.
- Westlake, some recent notable train wrecks. (Des Stahls gute Eigenschaften bei Zugzusammenstößen.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 45 S. 178.
- JANENSCH, Unfall auf der Stadtbahn am 27. Januar 1901.<sup>\*</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 67/8.
- MÜLLER, das Eisenbahnunglück zwischen Mülheim und Offenbach. (V.m.B.)<sup>\*</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 29/31.
- Der Unfall des Berlin-Köln D-Zuges zwischen Paderborn und Altenbeken.<sup>\*</sup> *Polyt. Cbl.* 62 S. 295/7.
- Eisenbahnunglück bei Palota. *Uhland's I. R.* 15 S. 196/7.
- Two collisions under the block system. (At Oriskany and near Offenbach.) *Railr. G.* 45 S. 62/3.
- Peculiar wrecks of steel cars. (Collision between a double-header freight train and an ore train.) *Eng. News* 46 S. 213.
- Oil-car collisions. *Railr. G.* 45 S. 443.
- A jumping engine. (Zusammenstoß eines Personenzugs mit dem Ende eines Kohlenzugs, wobei der Inhalt von weichen Kohlen als Unfall verhinderndes Polster wirkte.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 205.
- WILEMAN, the derail; its past present and possible future. (Derailers of TRAVIS, ANDERSON-BEVAN, WHARTON.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 696/7.
- DIKEMA, Vorsichtsmaafsregel gegen Eisenbahn-Unfälle. (Telegraphische Verbindung des Locomotivführers mit dem Stationsvorsteher des nächsten Ortes.) *Uhland's I. R.* 15 S. 25.
- Eisenbahnbetriebsmittel; Railway rolling stock; Matériel roulant des chemins de fer.** Vgl. Drehscheiben, Schiebebühnen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- FRAHM, das Eisenbahnwesen auf der letzten Pariser Weltausstellung. (V)<sup>\*</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 89/93.
- V. LITTROW, Fahrbetriebsmittel elektrischer Bahnen und Triebwagen verschiedener Antriebsart auf der Weltausstellung Paris 1900. (Elektrische Locomotiven; elektrische Triebwagen für Eisenbahnen; Vollbahntriebwagen von NICAISE & DELCUVE, desgl. der THOMSON-HOUSTON-Ges.; elektrische Triebwagen von GANZ & CO.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 231/8 F.
- UNGER, die Werkzeugmaschinen zur Herstellung und Reparatur von Eisenbahn-Betriebsmitteln auf

der Pariser Weltausstellung 1900. (V)\* *Ann. Gew.* 49 S. 109/14.

Arrêts mobiles métalliques, système MONTAGNE. (Destinés à empêcher les wagons, placés sur les voies secondaires, d'arriver sur les voies principales.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 32/3.

2. Locomotiven; Locomotives. Siehe diese.

3. Wagen; Cars; Wagons. Siehe Eisenbahnwagen, Elektrische Bahnen 8 f, Straßenbahnen.

### Eisenbahn-Oberbau; Permanent way of railways; Superstructure.

1. Allgemeines, Weichen; Generalities, Switches; Généralités, Aiguilles.

DIESEL, Mitteilungen über Fortschritte auf einigen Gebieten im Eisenbahnwesen. (V)\* *Ann. Gew.* 49 S. 169/76 F.

VIETOR, Eisenbahnoberbau-Ausstellung im Hauptbahnhof zu Frankfurt a. M. (Stofsträger; Oberbau mit Wechselblattschienen.) (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 383.

ZIEGLER, über die sorgfältige Durchbildung von Weichenstraßen und die Anwendung von einseitigen Doppelweichen. (Anwendung steller Herzstückneigungen sowie von Zweigbogen- und Doppelweichen.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 497/8.

SCHOLKMANN, Einiges über die Einrichtung der Weichen- und Signalstellwerke. *Cbl. Bauv.* 21 S. 632/4.

Appareil de manoeuvre d'aiguille avec calage MARCELET. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 29/30.

HAGER, Weichenverschluss von BOURÉ. (Die Schlüssel der Weichen und Signale sind von einander abhängig, entweder durch Verwendung von Schlössern mit mehreren Schlüsseln oder durch Verwendung von Hauptschlössern.)\* *Organ* 38 S. 168/9.

Appareil de manoeuvre avec calage d'aiguille (type Du Midi). \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 28/9.

Appareil talonnable, système PERDRIZET, pour la manoeuvre et le calage des aiguilles. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 27/8.

Appareil de manoeuvre à distance d'une aiguille talonnable. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 417/9.

Elektrische Weichenstellung. (System von SIEMENS & HALSKE.)\* *Prom.* 12 S. 405/11.

Manoeuvre électrique des aiguilles et des signaux (système WEBB et THOMPSON). \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 268/72.

RANK, Weichen- und Signalstelleneinrichtung mittelst Luftdruck. (DODGSON's System.)\* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 498/501.

Reinforced switch with adjustable headrod. \* *Railr. G.* 45 S. 168/9.

SEYFFERT, federlose Fangvorrichtung für Weichenantriebe. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 221/3.

WRIGLEY's switch-stand. \* *Railr. G.* 45 S. 529.

MANSFIELD, a new yard switch-stand. (The switch bar is directly connected with the operating lever.) (Pat.) (N)\* *Railr. R.* 45 S. 636/7.

Permanent-way for tramways and light railways. \* *Railw. Eng.* 22 S. 369/72 F.

New form of bumping post. (The center line of the post does not coincide with that of the track.)\* *Eng. News* 46 S. 440.

2. Schienen, Schienenbefestigung u. dergl.; Rails; rail fastening etc.; Rails, montage de rails etc.

Bemerkungen über Gleisanlagen. (Erfahrungen.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 426/7.

SOMMER, Ermittlung der Abstände divergierender Kreisbögen von Eisenbahngleisen. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 603/9.

ULBRICHT, Vorrichtung zum Aufzeichnen der Querschnitte von Schienen und Radreifen. (Besteht

aus zwei Querschnitts-Aufnahmevorrichtungen, die sich an einer der Länge nach verstellbaren Verbindungsstange befinden und so der Spurweite entsprechend in beliebige Entfernung von einander gebracht werden können.)\* *Organ* 38 S. 9/10.

PRESTON, points and crossings laid with the curves tangential to the switches. (V)\* *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 245 55.

BALDWIN, how to study the history of a rail. (Measuring instrument showing the wear.)\* *Railr. G.* 45 S. 171.

THOMSON, M. W., uniform track structure. (Parallelism between the strength of our track structure and the increased loads to be borne.)\* *Railr. G.* 45 S. 162.

Fiber stresses in rails under moving trains. *Eng. News* 46 S. 365.

ARNOLD, criticism of the report of the Board of Trade Committee on steel rails. (Differences in the structure of micro-sections cut within two or three inches of each other.)\* *Iron & Coal* 62 S. 765/7.

CERMAK, Studie über die Abnutzung der Außenschienen in gekrümmten Bahneisen und die Form der Radkränze. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 590/5.

TORREY, the wear of rails at track tanks. (Experiment.)\* *Railr. G.* 45 S. 41.

POST, Einwirkung des Meerwassers auf Stahlschienen in tropischen Ländern. \* *Organ* 38 S. 268; *Eng. News* 46 S. 394/5; *Railw. Eng.* 22 S. 335/6.

Nuovo apparecchio per la misura del consumo delle rotaie. (Il trochitomografo, DE GAUDENZ). \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 46/8.

LANDINI, il trochitomografo. \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 218/9.

BIRK, Schienenwanderung. (Infolge dynamischer Wirkungen der Fahrzeuge [Lokomotiven mit links voreilenden Kurbeln].) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 31/3.

V. ENGERTH, das Wandern der Schienen. (Ausgleichung der umlaufenden Massen.) (V) (A) *Organ* 38 S. 21/3, 167/8.

OVAZZA, interno allo scorrimento longitudinale delle rotaie. \* *Polyt.* 49 S. 757/71 F.

Nicht wandernde Eisenbahnschiene von CLAUS & HINZPETER. (Uuter dem Schienenfusse angewalzte Rippe.)\* *Organ* 38 S. 83; *Wschr. Baud.* 7 S. 409.

Creeping of rails, for the International Railway Congress. (Unsymmetrical movement of locomotives.) (V. m. B.) (A) *Railr. G.* 33 S. 836/7.

LIST, joint chairs and other devices for preventing creep. (Note by DOVE WILSON.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 25/7 F.

KENNEY, suggestions as to specifications for steel rails. (Method of sampling to detect segregation; microphotographs from rails finished at different temperatures.)\* *Eng. News* 46 S. 226/7.

DUDLEY, Beschaffenheit des Stahles für Eisenbahnschienen. (Für amerikanische Verhältnisse.)\* *Organ* 38 S. 23/4.

BODMER, maßgebende Gesichtspunkte bei der Wahl oder Prüfung von Schienenstahl, mit besonderer Berücksichtigung der Straßenbahnschienen. (Belastungsprobe; Fallbar-, Aetzproben; Zerreißversuche; BRINNEL's Verfahren zum Eindringen von Stahlkugeln in den Stahl.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1791/3.

STEAD and EVANS, the influence of copper on steel rails and plates. (Experiments.) (V) *J. Nav. Eng.* 13 S. 678/89; *Iron & Steel J.* 59 S. 89/100; *Engng.* 71 S. 787/8.

KENNEDY & MORRISON, Verfahren zum Herstellen von Schienen. (Zu große Hitze vermeiden; in

- den Walzwerkbetrieb vor dem Fertigwalzen eingeschalteter Kühltisch.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 390/1; *Eng. News* 45 S. 38/9.
- HUNT, finishing temperature for steel rails. (Lagerung der Schienen beim Fertigwalzen derart, daß der langsam erkaltende Kopf einer Schiene den schneller erkaltenden Fuß einer anderen berührt.) (V) *Eng.* 92 S. 50; *Eng. News* 45 S. 354.
- Das Neuwalzen infolge langen Gebrauches deformierter Eisenbahnschienen. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 671.
- The MC KENNA process of renewing old steel rails. (Reducing process of rerolling by which the rails are converted into practically new rails.) \* *Iron A.* 67, 17/1 S. 6/11.
- Rail benders. \* *Eng. News* 45 S. 96.
- A self feeding rail bender and straightener. \* *Railr. G.* 45 S. 892.
- BAUMGARTNER, Schienen-Neulage. (Arbeiten bei der Auswechselung eines in Betrieb stehenden Geleises auf Holzschwellen.) *Wschr. Baud.* 7 S. 916/22.
- Setting out of yard tracks. \* *Eng. News* 45 S. 232/4.
- Branchement à deux voies en rails dissymétriques, modèle 1892, posé sur traverses métalliques. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 313.
- A rail with a big flange. *Railr. G.* 45 S. 250.
- The DEMERBE rail for street railway track. \* *Eng. News* 46 S. 78; *Gén. civ.* 38 S. 297.
- Le rail FRANCO. *Vie sc.* 1901, 1 S. 166/8.
- Schienenstofsfrage. \* *Ann. Gew.* 48 S. 204/9.
- AST, die Schienenstofsverbindungen. (Prüfung des einfachen ruhenden und einfachen schwebenden Stofses mittelst photographischer Verfahren; Brückenstöße; Unterstützung der Schienenenden; Vorzug des ruhenden Stofses.) (V. m. B.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 57/9.
- Step-joints and step-chairs for rails. \* *Eng. News* 45 S. 35/6.
- The BARSCHALL rail joint on the Pennsylvania railroad. \* *Eng. News* 45 S. 254.
- Oberbau und Schienenstofsverbindung von BAUM. (Querschwellen von T-Gestalt, je zwei durch Unternieten eines T-Eisens an Stelle von Langschwellen zu rechteckigen Rahmen verbunden.) (D. R. P. 104233.) \* *Organ* 38 S. 65.
- Der FALKstofs. (Verbindung von Rillen- oder Vignolschienen ohne Lochung durch Umgießen mit dünnflüssigem Gusseisen.) (Pat.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 873/4.
- GRIMME, Bochumer Schienenstofs-Verbindung. (Für Straßenbahn-Anlagen; umfaßt die beiden Schienenenden von beiden Seiten und von unten.) \* *Schw. Bauw.* 37 S. 205/6.
- KWETENSKY, Schienenstofsverbindung. (Ohne Verschraubung mit Keilwirkung.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1723/5.
- The WARD rail joint. (Upright extensions which are so shaped as to develop powerful resilience, when a wrench is applied to the nuts.) \* *Railr. G.* 45 S. 186/7; *Gén. civ.* 39 S. 229.
3. Schwellen; Sleepers; Traverses.
- CROWELL, steel railroad ties in Europe. (Verdict contained in letters.) \* *Railr. G.* 45 S. 600/1.
- Steel ties from old rails. \* *Railr. G.* 45 S. 717.
- DUDLEY, study of the life of cross ties. (Record of 12 years' service of untreated yellow pine cross ties.) \* *Railr. G.* 45 S. 614/6.
- CHANUTE, preservation of railway ties in Europe. (V. m. B.) \* *Trans. Am. Eng.* 45 S. 498/512; *Railr. G.* 45 S. 78; *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 274.
- DUDLEY, preservation of sleepers in England and continental countries. \* *Railr. G.* 45 S. 163.
- Combined iron and wood sleeper. (Composed of two cast-iron plates, four wooden blocks, and a wrought-iron tie-bar with gibs and cotters.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 69.
- Stoßschwelle. (D. R. P. 102912. Durch Zwischenbrücken verbundene Querschwellen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 195/6.
- Beschreibung der Eisen-Betonquerschwelle für den Eisenbahn-Oberbau. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 41.
- New tool for tamping sleepers. (A) \* *Iron & Coal* 62 S. 610.
- Appareil à bourrer le ballast sous les traverses. \* *Gén. civ.* 38 S. 257.
- SHEPPERD, amerikanischer Schwellen-Unterstopfer. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 291.
- Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux de chemine de fer.**
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- Matériel de voie, signaux et enclenchement. (Barrières à bascules manoeuvrées à distance; appareil faisant fonctionner la sonnerie d'avertissement avant la fermeture des barrières; appareil de manoeuvre à distance des barrières pouvant être déclenché automatiquement; appareil DE GÖTZ: un arbre qui entraîne la roue à chaîne de la transmission funiculaire qui est calée sur un arbre secondaire; appareil WALDNER qui force le garde à faire tinter la sonnerie avant de faire ouvrir les barrières.) (N) *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 104/11.
- TIMMIS, modern practice in railway signalling. \* *Railw. Eng.* 22 S. 359/64; *Engng.* 72 S. 531/4; *Iron & Coal* 63 S. 589.
- English and American railway signalling. \* *El. Rev.* 49 S. 539/40 F.
- Electricity in railway signalling. (Systems of Union Switch and Signal Co., PATENALL, SARROSTE & LOPPE, SIEMENS & HALSKE. Hydrostatic contact maker; insulated rails; automatic signalling.) (a) \* *Railw. Eng.* 22 S. 3/6 F.
- PESTELL, electric signals on suburban and interurban railways. *West. Electr.* 29 S. 374/5.
- BLODGETT, signaling a railroad. (Automatic signals on the third division of the Boston & Albany.) \* *Railr. G.* 45 S. 532/3.
- Acetylenlicht für optische Telegraphie. (Dreifache Leuchtkraft des Kalklichtes.) (N) *Uhland's I. R.* 15 S. 23.
- Vorschlag zu einem anderen Licht des Vorsignals. (Nachahmung der Fahrstellung des Hauptsignals durch 3 weisse, sich unter 45° einstellende Lichter.) \* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1148.
- Signalrücklichter und rückseitige Beleuchtung der Signalfügel. (Anwendung der Rücklichter bei allen Mast- und Vorsignalen.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 354/5.
- KIEL, Ersatz des grünen Lichtes im Vorsignal durch Beleuchtung der Signalscheibe. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 93/4.
- NIPKOW, Verhütung der Drahtbrüche und zwangsläufige Signalsperren. (Drahtzugweichenhebel.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 514/5.
2. Weichen- und Mastsignale; Switch and block signalling; Signaux pour aiguilles et appareils de bloc.
- a) Stellwerke für Handeinstellung; App. for handworking; App. à manoeuvre par main.
- Dispositions d'ensemble des postes d'enclenchement des petites stations. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 420/5.
- Manual interlocking machine. (System of preliminary locking with the locking mechanism con-

- nected directly to the rockers.) \* *Eng. News* 45 S. 74.
- Pédale BARBIER. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 31/2.
- Appareil d'enclenchement à verrous courbes et à table horizontale. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 25/6.
- b) Stellwerk für mechanische Einstellung; App. for mechanical working; App. à manoeuvre mécanique.
- ADAMS, recent block and interlocking signaling. (Manual block signaling; automatic block signals; automatic electric semaphore.) (A) (V) *Railr. G.* 45 S. 503/4 F.
- SCHOLKMANN, Einiges über die Einrichtung der Weichen- und Signalstellwerke. *Cbl. Bauw.* 21 S. 632/4.
- Some recent block signal apparatus. \* *El. World* 38 S. 500/2.
- Note sur les block-systems. (KRIZIK, ZEBST, CARDANI, SERVETTAZ, SIEMENS & HALSKE.) \* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 614/24.
- Nouveaux appareils pour le block system. *Electricien* 2, 22 S. 323/4.
- Einrichtungen zur Sicherung des Eisenbahn-Zugverkehrs auf der Weltausstellung Paris 1900. (Streckenblockeinrichtungen; Blocksystem TYBER; selbstthätige Blockeinrichtungen.) (V) \* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 601/9 F.
- COTTRELL, signalling on the Liverpool overhead railway. (V. m. B.) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 16/42.
- Die auf den Nebenbahnlinien der französischen Staatsbahnen angewendete Zugstabeinrichtung. (Weitere Ausbildung für Folgezüge, eingelegte Sonderzüge oder, wenn die regelmäßigen Kreuzungen nicht eingehalten werden können. Für jede Strecke 4 Zugstäbe, von denen vermöge der zugehörigen elektrischen Einrichtung nur einer benutzt werden kann.) \* *Dingl. J.* 316 S. 409/10.
- WEHR, über Mängel bei Streckenblockanlagen. (Mit Gegenäußerung von BLUM.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 913/6, 945/6.
- Streckenblockung auf amerikanischen Bahnen. \* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 63/6.
- WALZEL, eine Streckenblockfrage. (Vorkehrung, welche die negative Wirkung der isolirten Schiene aufrecht erhält.) \* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 271/2.
- Der Zeitcontact von SEITZ. (Um auf Auslösevorrichtungen elektrischer Signale oder Blockwerke einzuwirken.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 126/8; *Eclair. él.* 27 S. 421.
- Streckenstromschließer von Stephan V. GÖTZ & SÖHNE. \* *Dingl. J.* 316 S. 734.
- SZLUMPER, signalling of outlying siding-connections. \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 11/5.
- Block d'arrêt manoeuvre à distance. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 419/20.
- STOSBERG, mögliche Betriebsgefährdungen durch die Streckenblockung. (Mit Tastenvorrichtung, um ein falsch blockirtes Signal zu jeder Zeit frei zu blocken.) *Dingl. J.* 316 S. 818/9.
- HESS u. KROTOWSKI, Pulversignale (Pulver-Blocksignale) für Eisenbahnen. (Sicherheitschutzkappen für die Knallsatz-Signale von SELLIER & BELLOT.) \* *Mitth. Artill.* 32 S. 612/8.
- V. SPONAR, selbstthätiges, hör- und sichtbares Sicherheitsignal bei Eisenbahnen. (Besteht aus einem die Vorsignale tragenden Ständer und einem auf der Lokomotive angebrachten mit der Dampfpfeife verbundenen Kontaktfinger.) \* *Wschr. Band.* 7 S. 525/6.
- KOHLFÜRST, KRIZIK's selbstthätige Blocksignal-einrichtung mit zwangsweiser Mitwirkung der Bahnwärter. \* *Organ* 38 S. 119/24.
- PRASCH, das Blocksignal System KŘÍŽIK. \* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 629/33 F.
- PRASCH, das Blocksignal von KŘÍŽIK in Prag in seiner neuesten Ausgestaltung. (V) \* *Z. Elektr.* 19 S. 259/61 F.
- Automatic block signals on the Central of New Jersey. \* *Railr. G.* 45 S. 314.
- Automatic block signals on the Fort Wayne. (Three-position automatic block signals; electric circuits for automatic and semi-automatic signals.) *Railr. G.* 45 S. 41/3.
- Das elektrisch selbstthätige Blocksignal der Pariser Metropolitanbahn. \* *Schw. Bauz.* 38 S. 46/50.
- Selbstthätige Signal- oder Bremsenauslösung von STEINER, BOLTSHAUSEN & GRABER (Zürich). (Um dem Zug das Ueberfahren bestimmter gefährlicher Bahnstellen zu verwehren; Schienen-durchbiegekontakt verwendbar bei Oberbau.) \* *Dingl. J.* 316 S. 648/50.
- Lauttönendes Wechselstrom-Läutewerk. (Arbeitet mit vom Läutewerk selbst umgewandeltem Gleichstrom.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 119.
- Automatic block signaling on the Boston elevated. (Extreme conditions necessary to produce failure of track relays.) \* *Railr. G.* 45 S. 692/4.
- RAVEN, automatic fog signals on the North Eastern. (Consist of a lever arrangement suspended from the frame of the locomotive and a crank obstruction on a sleeper, connected with the signal to cause a lever to blow a whistle on the engine.) \* *Railr. G.* 45 S. 167.
- Automatic signals on the Southern Pacific. \* *Railr. G.* 45 S. 511.
- GRAVIT, out-of-order indicator for automatic signals. (Fishtail blade so attached as to hide the number and permit the use of the regular single lamp to give a corresponding night indication. (V) (A) \* *Railr. G.* 45 S. 333.
- REULEAUX, Stellwerkanlage des Bostoner Südbahnhofes. (Uebersicht über den Bahnhof; elektropneumatische Anordnung von WESTINGHOUSE: Triebkolben zum Bewegen der Weichenzungen, Herzstücke und Signale, elektrische Einstellung des Steuerungsschiebers. Riegelbetrieb in Thürschlössern; zweiarmiges Flügelsignal; ausschließliche elektrische Weichenstellung von SIEMENS & HALSKE.) (V. m. B.) \* *Ann. Gew.* 49 S. 9/14.
- WALZEL, Standorte der amerikanischen Blocksignale. *Organ* 38 S. 62/3.
- Appareil de manoeuvre de plusieurs signaux par un seul levier (système LECAN). \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 31.
- EHRENFEST, elektro-automatische Blocksignalanlage der ungarischen Südbahn. (System NEUMANN.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 216 20.
- BLOCK-system SARROSTE & LOFFÉ. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 318; *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 48/51.
- FINK, Grundsätze für die Ausführung der elektrischen Blockeinrichtungen in ihrer Anwendung auf den Bau der Stellwerke. *Cbl. Bauw.* 21 S. 180/2.
- FINK, Gleiscontacte mit elektromagnetischer Auslösung. (Schienenendurchbiegungscontact D. R. P. 93492 von JÜDEL & CO) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 438/40.
- HERRICHT, elektrische Druckknopfsperre im Blockstromkreise zur Verhütung falschen Entblockens von Stations-Einfahr- und Ausfahr-Signalen. \* *Organ* 38 S. 100/1.
- Levier isolé enclenché électriquement pour manoeuvre de signaux. (Système SARROSTE.) \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 324/5.
- ROUBY, servo-moteur électrique de la Compagnie



- du Chemin de Fer du Nord pour la manoeuvre des leviers SAXBY.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 469/73.
- WALZEL, Schaltung SIEMENS'scher Blockwerke.<sup>2)</sup> *Organ* 38 S. 158/9.
- PHILIPPE, appareils pour la manoeuvre électrique des signaux et des aiguilles, système SIEMENS & HALSKE.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 26/32.
- Electric interlocking near Sixteenth Street, Chicago. (TAYLOR electric interlocking machine; electrically operated semaphore signals)\* *Railr. G.* 45 S. 496/7.
- SUMPF, selbstthätige elektrische Zugdeckungseinrichtung. (V) *Ann. Gew.* 48 S. 202/4.
- The Webb and Thompson electric point and signal apparatus. (Levers in two tiers, the upper tier being as a rule used for point and the lower tier for signal movements.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 41/3; *Railr. G.* 45 S. 24 5.
- Cabine électrique. (Croisement de lignes.)\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 391/5.
- WALZEL, Krokodil-Stromschlüsse für eingeleisige Bahnen. (Anordnung, bei der mehrere, auf einander folgende Stromschlüsse angewendet werden, wobei die Reihenfolge dieser Stromsendungen über das Ergebnis entscheidet.)<sup>2)</sup> *Organ* 38 S. 59/60.
- MOOCK, single track block-signal system. *Am. Electr.* 13 S. 598.
- Single-track automatic block-signals on the Southern Pacific. (Electric semaphore motors run by storage batteries.)<sup>2)</sup> *Railr. G.* 45 S. 163.
- Appareils de manoeuvre et d'enclenchements pneumatiques à basse pression de l'International pneumatic Railway Signal Co. (Dispositifs de manoeuvre d'une aiguille et d'un signal; tiroir de distribution.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 184/91.
- Pneumatic railway signals. (Connections, etc.)\* *Eng.* 92 S. 151.
- HOOD and FAY, low-pressure pneumatic system of working points and signals. (More economical working; valves opened and closed by means of electrical treadles; signal box at Grateley.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 280/5.
- Pneumatic interlocking on the London & South-Western.\* *Railr. G.* 45 S. 572/3.
- Pneumatic interlocking at Suspension Bridge, N. Y.\* *Railr. G.* 45 S. 249.
- Two collisions under the block system. (At Oriskany and near Offenbach.)\* *Railr. G.* 45 S. 62/3.

### c) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses

- Appareil avertisseur et enregistreur de disques fermés.<sup>2)</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 439/41.
- Wrigley's signal lamp.\* *Railr. G.* 45 S. 529; *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 390/1.
- GRAFTON, shield for signal lights. (Plain sheet-iron.)\* *Railr. G.* 45 S. 756.
- Gummiringe für die Glasblenden der Signale, Asbest- und Gummiwerke A. CALMON, A. G. in Hamburg. (Von □ förmigem Querschnitte.) *Organ* 38 S. 43.
- MENARD, appareils répéteurs sur la machine des signaux optiques.<sup>2)</sup> *Rev. ind.* 32 S. 334/5.
- RÖMER, Zeichengeber für den Verschiebedienst im Bahnhof Ruhrort. (Signalwinde, mittelst deren der Wärter durch einen doppelten Drahtzug eine runde Signalscheibe senkrecht oder waagrecht stellen kann.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 511/2.
- SPONAR's Vorrichtung zur Verbindung der Haltsignale mit der Zugbremse.\* *Dingl. J.* 316 S. 735/7.
- NETTER & QUEYROUL's Verstärkungssignal der Haltsignale. (Beim Ueberfahren eines Haltsignales wird durch einen am Haltsignal angebrachten

Hakenstift ein Leitungsdraht auf dem Führerstand zerrissen und infolge der Unterbrechung des Stromkreises eine Sirene zum Erönen gebracht.)\* *Dingl. J.* 316 S. 730/2.

- V. SPONAR, selbstthätiges, hör- und sichtbares Sicherheitssignal. (Ein Theil ist am Signalständer, der andere auf der Locomotive. Beim Zusammentreffen beider wird die Locomotivpfeife zum Tönen gebracht.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 121/2.
- Selbstthätiges Knallsignal von COUSIN, ROCHATTE und SOUBRIER. (Knallsignal, das auf der Locomotive zur Wirksamkeit kommt, sobald diese die mit dem Streckensignal verbundene Anlaufschiene überfährt.)\* *Dingl. J.* 316 S. 646/8.
- WILPOU's Ergänzungsvorrichtung zu Haltsignalen.\* *Dingl. J.* 316 S. 734/5.
- Selbstthätige Knallsignale. (Welche den Locomotivführer durch Explosion von Patronen davon unterrichten, daß das Vorsignal überfahren oder das Einfahrtssignal noch nicht gegeben ist.) (N) *Schw. Bauw.* 37 S. 85.
- WALZEL, Dreh-Knall-Signale (Revolversignale) in Tunneln. (Deren fünf Läufe blind geladen und, wenn das Haltsignal in Tunneln zu geben ist, von der Zugbesatzung abgefeuert werden.) *Organ* 38 S. 103.
- Selbstthätige Knallsignalvorrichtung von COEN-CAGLI.\* *Dingl. J.* 316 S. 732/4.
- FISCHER, KARL, über Zugsabfahrt-Anzeiger und deren Anwendung beim Stadtbahnbetriebe. (Um die noch verfügbare Zeit bis zur Abfahrt der Züge bekannt zu geben, besteht die Vorrichtung aus einem Gehäuse mit auswechselbaren oder festen Tafeln, aus einer Uhr und Contactwerken.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 336/8.
- Ständer für Neigungszeiger und Warnungstafeln aus Siederöhren und Altschienen.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 164.
3. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.
- KOHLFÜRST, neue Schaltungen für Eisenbahnüberwegläutewerke. (BLACIZEK's Schaltwerk; SACEK's Schaltung.)\* *Dingl. J.* 316 S. 139/43.
- STÖCKL, Wegschranken bei Eisenbahnen. (Antrieb für Bahnschranken mit Vorlätzezwang; selbstthätige Antriebsvorrichtung nach GÖTZ's Patent.)<sup>2)</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 222/5.
- NIPKOW, Fahrstrafsensicherung (Muster Nienhagen.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 401/3.
- SIEMENS & HALSKE, Warnungsläutewerke an unbewachten Uebergängen. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 999.
- WALDNER, Antriebswerk für Eisenbahnschranken mit Vorlätzezwang.<sup>2)</sup> *Organ* 38 S. 60/1.
- BOYE, Neuerungen an Wegschranken. (Patentirte Vorkehrungen, um den zwischen Wegschranken Eingeschlossenen eine schnelle Selbstbefreiung zu ermöglichen.)<sup>2)</sup> *Organ* 38 S. 54/5.
- SCHUBERT, über neuere Anordnungen an Drahtzugschranken. (Vorkehrungen, um die Wärter zum Vorlätzen zu veranlassen.)<sup>2)</sup> *Organ* 38 S. 205/8.
- Eisenbahn-Unterbau; Railroadbeds; Infrastructure. Vgl. Brücken, Erdarbeiten.
- LECHNER, graphische Ermittlung der Flächen von Stützmauer-Profilen.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 1010/11.
- Eisenbahnwagen, ausgeschlossenen Straßenbahn- und elektrische Wagen; Railway cars, excepted those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer exceptées celles pour tramways et chemins de fer électriques. Vgl. Bremsen, Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen, Straßenbahnen.

1. Allgemeines.
2. Personen- und Postwagen.
3. Güterwagen.
4. Bahndienstwagen.
5. Heizung und Lüftung.
6. Beleuchtung.
7. Wagenachsen, Achsbüchsen, Räder.
8. Andere Wagenteile.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- L'evoluzione del materiale ferroviario da trasporto. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 108/15.
- Steel in car building. (Pressed steel underframes, with wooden bodies; with steel posts, braces, side plates, end plates, carlines, etc.)\* *Railr. G.* 45 S. 392/3.
- HANSEN, pressed steel box car. *Iron A.* 67, 20/6 S. 8/10.
- Kupferüberzug für Eisenbahnwaggons. (Um das Anstreichen der Außenseite zu ersparen.) (N) *Rig. Ind. Z.* 27 S. 219/20.
- BERNSTEIN, Eisenbahnwagen auf der Weltausstellung in Paris 1900. (a)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 317/26.
- V. BORRIES, Bemerkung über die Bauart der Eisenbahn-Fahrzeuge auf der Weltausstellung in Paris 1900. (Locomotiven; Personenwagen; Wirkungsweise der für den Gang der Personenwagen angewandten Mittel; Güterwagen; Bauart der Zugvorrichtungen.)\* *Organ* 38 S. 1/4 F.
- BRÜCKMANN, Eisenbahnwagen auf der Weltausstellung in Paris. (Skizzen und Hauptabmessungen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1117/23.
- SCHUMACHER, Eisenbahn-Wagenbau auf der Pariser Weltausstellung 1900. (V) (a)\* *Ann. Gew.* 49 S. 16/21 F.
- V. LITROW, Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Personen- und Güterwagen für Bahnen mit Dampfbetrieb. (Regelspurige, zweiachsige schmalspurige Personenwagen; Hochbord-, Niederbord-, bordlose —, Behälter- und Gerüstwagen.)\* *Organ* 38 S. 141, 9 F.
- Canadian royal train. (Luggage vans, dining car; saloon carriages.)\* *Eng.* 92 S. 479; *Railr. G.* 45 S. 649.
- Die Wagen der Pariser Stadtbahn, nebst einigen allgemeinen Bemerkungen.\* *D. Haus.* 35 S. 467/70.
- SEMLER, aus Amerika herübergeschickte Locomotiven und Wagen. (Vertheilung der Wagenlast auf 2 oder 4 Achsen.) (V. m. B) *Ann. Gew.* 48 S. 110/3.
- AIMÉ, les grands wagons américains.\* *Nat.* 29 S. 68/9.
- Rhodesian railway rolling stock. *Engng.* 71 S. 764, 6.
- Umsetzen von Eisenbahnwagen von deutscher auf russische Spurweite und umgekehrt. (Umwchselung der Achsen nebst Rädern. Die Achsen des Wagens lösen sich selbstthätig auf einer im normalspurigen Hauptgeleise angelegten schiefen Ebene aus dem Obergestell und rollen in eine Grube, in welcher die Achsen für die andere Spurweite bereit stehen.) *Uhland's I. R.* 15 S. 142.

### 2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures à voyageurs et wagons-postes.

- DIESEL, Mittheilungen über Fortschritte auf einigen Gebieten im Eisenbahnwesen. (V)\* *Ann. Gew.* 49 S. 169/76 F.
- Eisenbahn-Personenwagen der Jetztzeit.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 129/34 F.
- Feuersicherheit der Preussischen Eisenbahn-Personenwagen. (Wasserglastränkung; Asbest-Fußboden.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 187/8.
- Vierachsiger Salonwagen. (Fußboden-Filzbelag mit aufgeklebter Linoleumdecke; Wandflächen mit Pegamoid.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 225.

Repertorium 1901.

- The King and Queen's continental railway carriage.\* *Railw. Eng.* 22 S. 205.
- Voiture AAz 602. (Compartimens de 1<sup>re</sup> classe, cabinet de toilette, couloir latéral.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 15/8.
- GANZ & CO., first-class carriage for the Southern Railway of Italy. *Engng.* 71 S. 412.
- New coaches for the „Black Diamond“ express: Lehigh Valley Rr. (Ladies' toilet room at one end and smoking room at the other; hot water circulation heating, lighted by PINTSCH gas lamps.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 53/4.
- Voitures à couloir.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 210/3.
- New passenger, dining and observation cars. (Observation car: women's toilet room, barber shop, bath room, buffet, and two smoking rooms.)\* *Eng. News* 45 S. 442.
- VERLOOP, neue Personenwagen II. u. III. Klasse der Niederländischen Central-Eisenbahn. *Organ* 38 S. 270/1.
- 65' 6" composite (2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> class) dining carriages: London and North Western R. (Mounted on six-wheeled bogies; 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> class dining saloons; lavatory compartments: kitchen and butler's pantry; STONE's electric light apparatus; hot water system.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 199/200.
- PULLMANN - GBS., Schlafwagen für die Midland-Bahn. (Ruhens auf je zwei dreiachsigen Drehgestellen.)\* *Organ* 38 S. 138.
- HOWLDEN, 3<sup>rd</sup> class dining carriage: Great Northern Railway.\* *Railw. Eng.* 22 S. 7.
- Les nouvelles voitures à intercirculation du chemin de fer d'Orléans.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 26/8.
- Dining cars: Atchison, Topeka and Santa Fe. Rr.\* *Railw. Eng.* 22 S. 14.
- The cars of the Boston elevated railroad. (Underframing is of pine and steel I-beams; end sills composed of wood and steel; body bolsters of wrought steel built up with malleable iron castings.)\* *Railr. G.* 45 S. 498.
- Dining cars of the Chicago, Burlington & Quincy. (GOLD system of steam heating; ice boxes fitted with the BOHN system of refrigeration.)\* *Railr. G.* 45 S. 236.
- Wagon restaurant du train Transsibérien. (Voiture-salon - lits; bogies; ventilateur automatique)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 37/8.
- 60' bogie carriages: Madras Ry. and Great Indian Peninsular Ry. joint stock. (1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> class composite carriages; two first class saloon compartments in the centre, each providing sleeping accommodation; lavatory for each saloon third class compartment with door opening into the saloon for the accommodation of servants.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 87 F.
- LANCASTER RAILWAY CARRIAGE AND WAGON CO., corridor train for the Rhodesian Railway. *Engng.* 71 S. 697/8.
- BRILL, convertible car for summer and winter use. (Conductor can lower all the sashes and thus convert the car to a closed car.)\* *Eng. News* 45 S. 339.
- A semi-convertible suburban car.\* *Railr. G.* 45 S. 334.

### 3. Güterwagen; Freight cars; Wagons à marchandises.

- Comparative efficiencies of freight cars with some observations concerning their design.\* *Railr. G.* 45 S. 412/3.
- KING, the design of structural steel cars. (Diagram; 50-ton experimental steel gondola car.)\* *Railr. G.* 45 S. 4/5.
- Large railway wagons.\* *Engng.* 72 S. 740/1.
- V. LITROW, Uebersicht der in Paris 1900 ausge-

- stellten Personen- und Güterwagen für Bahnen mit Dampfbetrieb. (Regelspurige zweiachsige Personenwagen; schmalspurige Personenwagen.)<sup>Ⓜ</sup> *Organ* 38 S. 141/9 F.
- FOURNIER, les nouveaux wagons-postes. *Vie sc.* 1901, 1 S. 3/5.
- Vergrößerung der Ladefähigkeit der Güterwagen auf den englischen Eisenbahnen.\* *Stahl* 21 S. 804/10.
- Wagons of high capacity for British railways.\* *Engng.* 72 S. 549/50.
- THORNYCROFT military lorries.\* *Engng.* 72 S. 771.
- Rolling stock construction in Italy.\* *Engng.* 72 S. 515/7.
- Freight cars for the North of Spain railroad.\* *Railr. G.* 45 S. 469.
- SEMLER, amerikanische Lokomotiven und Wagen. (Aus geprefstem Stahl; vier Achsen; Verminderung des toten Gewichtes im Verhältniß zur Nutzlast.) (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 110/2.
- Rhodesian railway rolling stock.\* *Engng.* 72 S. 182.
- Güterwagen aus geprefstem Stahl<sup>Ⓜ</sup> *Stahl* 21 S. 981/3.
- American locomotives and railway wagons for export. (Pressed steel wagon.)\* *Eng.* 91 S. 473.
- SCOTT, G. W., a system of steel framing for freight cars. (The underframing consists of a single center sill with its ends abutting against the bolsters, the connection with the latter being over the central portion of the center plate.) (V. m. B.) (A)\* *Railr. G.* 45 S. 218; *Eng. News* 45 S. 227.
- 25-ton bogie goods wagon: London and South Western Ry. (Dimensioned drawings.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 82.
- 25-ton bogie coal wagon at the Glasgow exhibition.\* *Engng.* 72 S. 627.
- SLACK, 50-ton steel gondola cars. (Plate girder construction instead of sills; details.) *Railr. G.* 45 S. 36/8, 394.
- STERLINGWORTH structural-steel cars. (Hopper bottom; draw gear of the MCKEEN type brings the line of pull nearly on the centre line of the sills.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 153/4.
- Selbstentlader von TALBOT & CO., Eisenbahnwagen-Bauanstalt in Aachen. (D. R. P. 63132 u. 70694. Wagenkasten bildet einen auf der Schneide stehenden Keilkörper.)<sup>Ⓜ</sup> *Organ* 38 S. 24/5, 126/7.
- 80,000-lbs. capacity steel dump car — Atchison, Topeka & Santa Fe. (Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 401.
- Wooden dump car for carrying sand.\* *Eng. News* 46 S. 32.
- 100,000 lbs. capacity steel flat car — Chicago & Alton Ry. (General dimensions; construction.)\* *Railr. G.* 45 S. 734/5.
- Philadelphia & Reading 30-ton box car with pressed steel sills.<sup>Ⓜ</sup> *Railr. G.* 45 S. 440/1.
- 60,000 lb. capacity box car with pressed steel underframe — Philadelphia & Reading Rr. (Standard pressed steel brake-beam.)\* *Railr. G.* 45 S. 216/8.
- 50' furniture car with steel underframing — Erie Rr. (Metal longitudinal sills and end sills covered with furring; sills of wood; pressed steel pedestal type of truck.) *Railr. G.* 45 S. 280/1.
- 40-ton pressed steel cars for the Great Southern of Spain. (With a shelter box for the brakeman or guard.)\* *Railr. G.* 45 S. 550/1.
- BROWN, MARSHALL & CO., steel wagon for South African railways.\* *Eng.* 91 S. 629.
- New 100,000-lb. capacity wooden ore cars — Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. (Eigengewicht 29300 Pfd.; 8 Räder.)\* *Railr. G.* 45 S. 141.
- The imperial combination hand car. (Can be changed from a push car to a hand car.)\* *Railr. G.* 45 S. 185.
- The „Handy“ car. (Construction of the sides and ends of the box.)\* *Railr. G.* 45 S. 75.
- KING, low-side gondola car for the Union Steel Co. (Designed for a load limit of 110,000 lbs; data from the calculations of stresses.)\* *Railr. G.* 45 S. 543.
- Thirty-ton wagon, Caledonian Ry.\* *Eng.* 92 S. 354.
- 45-ton box car of the American Car & Foundry Co. (Structural steel underframe, and side trusses designed to carry part of the load.)\* *Railr. G.* 45 S. 326/8.
- KING, 50-ton box cars for the Pennsylvania Railroad. (Side and center sills continuous throughout the car and pressed out of 3/8" plates.)\* *Railr. G.* 45 S. 749.
- 80,000-lbs. capacity box cars of the Atchison, Topeka & Santa Fe. (General dimensions.)\* *Railr. G.* 45 S. 526/7.
- New 80,000 lbs. capacity box cars for the Chicago, Burlington & Quincy R. (Car door hasp; door staple; cross tie.)\* *Railr. G.* 45 S. 837.
- 80,000-lbs. capacity box car — Central of Georgia. (Body bolsters; I-beams packed on wood; pine underframing.) *Railr. G.* 45 S. 432/3.
- 66' rail cars and 38' gondola cars. (For carrying long rails, each car having a movable gate at one end.)<sup>Ⓜ</sup> *Eng. News* 45 S. 343/4.
- A new convertible hopper and gondola car. (Hopper ends made removable, the upper parts of the sides of the hoppers replaced by foldable sections.)<sup>Ⓜ</sup> *Railr. G.* 45 S. 652.
- Structural steel hopper-bottom car of the American Car & Foundry Co. (The center sills are deep channels placed with the flanges facing inward. The side sills girders consist of two flange angles which are riveted to the side plates.)\* *Railr. G.* 45 S. 91.
- Drop-bottom gondola cars of the Atchison, Topeka & Santa Fe. (Three sets of drop doors on either side of the center sills; each bolster consists of malleable iron arms riveted to the webs of the sills and tied together at the top by a cover plate.)\* *Railr. G.* 45 S. 248.
- 50-ton twin-hopper car with rolled steel underframe — Northern Pacific.\* *Railr. G.* 45 S. 560/1.
- 80,000 lbs. capacity drop bottom coal car — Pittsburgh Coal Co. (Z bars used at the first pair of side stakes.)\* *Railr. G.* 45 S. 588.
- 100,000-lb. ore cars; Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. (Hopper door locking and operating device.)\* *Eng. News* 45 S. 456.
- MANNING's combination flat and hopper-bottom box car. (Has four hoppers, two on either side of the center sills. Pressed steel underframe and wood superstructure.) (Pat.)\* *Railr. G.* 45 S. 215.
- RICHTER, Geräthewagen und Gerätebeiwagen für Aufräumungsarbeiten. (Auf der durch entgleiste oder zertrümmerte Fahrzeuge gesperrten Strecke; Gerätebeiwagen zur Beförderung der Beamten und Arbeiter; Aufenthaltsraum für die Genannten während der Ruhepausen.)<sup>Ⓜ</sup> *Organ* 38 S. 203/5.
- Aménagement des wagons et fourgons pour le transport des bicyclettes comme bagages.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 502/7.
4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.
- SCHMIDT, EDWARD, railroad test car of the university of Illinois and the Illinois Central Rr. (Fitted primarily for train resistance tests and equipped with auxiliary apparatus for locomotive road and air-brake tests.)\* *Railr. G.* 45 S. 382/3; *Eng. News* 46 S. 28/9.

### 5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et aérage. Vgl. Heizung, Lüftung.

Heizung der Eisenbahnwagen. (Pariser Weltausstellung 1900. Anfängliche Heizanlagen: mit Warmwasserbehältern, warmer Luft, desgl. mit Wärmeröhren; chemische Briketts. Warmwasserheizanlage der Ostbahn; Versuche mit Chlorcalcium und essigsäurem Natron, Alkohol und Glycerin, um das Einfrieren zu verzögern; Heizung mit Dampf oder mit Dampf und Wasser; elektrische Heizung.) *Dingl. J.* 316 S. 427/9 F.

GUÉRIN, le chauffage des voitures de chemins de fer. (Appareils de chauffage rudimentaires; systèmes de chauffage par thermo-siphon; au moyen de la vapeur et de l'eau; par l'électricité.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 37/41 F.

SPITZER, Vorschlag zur Dampfheizung der Personenwagen. (Aufser dem Dampfheizungsrohre, an welches die Heizkörper angeschlossen sind, noch ein zweites mit den Heizkörpern nicht in Verbindung stehendes, in welches der Dampf rasch bis zum letzten Wagen fortströmen und in die Leitung des letzten Wagens eintreten kann.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 290/3.

Heating passenger trains with exhaust steam from the air pump.\* *Railr. G.* 45 S. 125.

L'HEUREUX, chauffage des voitures à bogies de la Cie. du Chemin de Fer du Nord. (Systèmes mixtes à circulation d'eau réchauffée.) *Rev. ind.* 32 S. 434.

Selbstkühlende Wagen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. (Durch die Umdrehung der Achsen bewegter Ventilator; auf chemischem Wege erzeugte Abkühlung.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1101.

### 6. Beleuchtung; Lighting; Éclairage. Vgl. Beleuchtung.

PINTSCH lighting. (Diagram of illumination.) *Railr. G.* 45 S. 429/30.

GOEDIKE, die Acetylenbeleuchtung im Dienste des Eisenbahnverkehrs. *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 261/2.

A train lighted by acetylene gas. (Each car has its own gas plant; calcium carbide, placed in portable cartridges, containing baskets placed one above the other; a perforated disc in the bottom of each basket forms a cover for the basket immediately below.) *Railr. G.* 45 S. 219/20.

The ADLAKE system of acetylene gas car lighting. (The quantity of water fed to the carbide is regulated by the consumption of gas; combination drain, check and weight valve; carbide basket.)\* *Railr. G.* 45 S. 802/3.

Car lighting by acetylene gas on the Avery acetylene system.\* *Eng. News* 46 S. 426.

The „Standard“ acetylene car lighting system. (No storage tanks; the generator, one for each car; supplies the gas automatically; dropping small amounts of carbide in a large volume of water.) *Railr. G.* 45 S. 438.

BÜTTNER, Diskussion über die Einführung elektrischer Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (Verwendung von Dynamomaschinen, Systeme von STONE, VICARINO, AUVERT und MOSKOWITZ; reiner Accumulatorenbetrieb; Kostenfrage.) (a) *Elektrot. Z.* 22 S. 17/29; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 212/5; *Uhland's I. R.* 15 S. 56/7.

WALLITSCHKE, über den gegenwärtigen Stand der elektrischen Zugbeleuchtung. (Vergleich zwischen Gas- und elektrischer Beleuchtung; Systeme der elektrischen Zugbeleuchtung; Grofsoberflächen-Accumulatoren.) *Z. Elektr.* 19 S. 138/41 F.

Elektrische Zugbeleuchtung auf dem Internationalen

Eisenbahn-Congresse. (Vorthelle.) (N) *Wschr. Baud.* 7 S. 410.

KEMMANN, elektrische Zugbeleuchtung in England. (GILL's Beleuchtungswiese, bei welcher durch eine von einer Wagenachse betriebene Dynamomaschine sowohl die Lampen, als auch eine Accumulatorenatterie gespeist wrld.)\* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1385/7 F., 1488.

DICK, elektrische Zugbeleuchtung, System DICK in Anwendung auf Einzelwagen-Beleuchtung. (Dynamomaschine; Accumulatorenbatterien; Apparate zur Regulirung, Schaltung; Wirkungsweise der Anlage; Anlagekosten und Rentabilität.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 78/80 F.; *Eclair. él.* 27 S. 486/91; *Dingl. J.* 316 S. 85/92; *Schw. Baus.* 37 S. 11.

GOULD's system of electrically lighting railway carriages. (Triebkraft von der Wagenachse aus, Sammlerbatterien und Umschaltvorrichtungen.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 215/7; *Am. Electr.* 13 S. 313/4.

### 7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axle-boxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.

SQUIRE, center plate friction. (Tests made to determine what flange pressure was exerted by car wheels, due to the friction of center plates, when entering a curve from a tangent, passing through curves and going again on to tangents.) (V) (A) *Railr. G.* 45 S. 282/3.

The chemical composition of all steel car axles. (Question of changing; manner of taking borings for analysis.)\* *Railr. G.* 45 S. 459/60.

Schienenstofs und Achsenzahl der Güterwagen. (Vorthell des dreilachsigen Wagens.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 94.

SÜRTH, Achslagerkasten der Eisen- und Strafsenbahn-Fahrzeuge. (Herstellung und innere Einrichtung schweißseiserner Lagerkasten; Achslagergehäuse für Klein- und Strafsenbahnfahrzeuge; Graphiol-Achsschmierung.) *Organ* 38 S. 4/9.

Die Radkränze der Eisenbahnwagen. (Flantschen an der Außenseite.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1101.

Car trucks, car wheels and derailments. (Certain features in connection with the design of rolling stock; method of supporting car body on truck.)\* *Eng. News* 45 S. 448/9.

A new pressed steel truck, Pere Marquette Rr.\* *Railr. G.* 45 S. 766.

Cast-iron wheels. (Annual report of the committee of the Master Car Builders' Association.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 298/300.

FAWCETT, present and future chilled cast-iron car wheels. (Car wheel foundry designed with the view of continuous molding, pouring and putting the wheels into annealing pits; plant for preparing powdered fuel.) *Eng. News* 45 S. 451/2.

Four-wheel passenger truck of the Chicago, Burlington & Quincy. (Double body bolster consisting of two parallel trusses built up of plates; truck frame of oak the sides and transoms being plated.)\* *Railr. G.* 45 S. 183.

SOUCHON, appareil à relever le profil des bandages. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 221/2.

### 8. Andere Wagenthelle; Other parts of cars; Autres organes des voitures. Vgl. Bremsen.

Underframe and bogie for 65' 6" carriages: L. and North Western Railway. (Underframe of steel and timber; buffer beams built out by knees and top corner racking plates.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 293/4.

Underframe and bogies for 1st and 2nd class composite carriages: South Eastern and Chatham

- Ry. (Dimensioned drawings.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 83.
- RUST, a ratchet for door chains of hopper cars. (A counterbalance keeps the pawl in action.) \* *Railr. G.* 45 S. 666.
- DAYTON draft rigging for pressed steel sills. (Heavily ribbed malleable iron sill plate attached to the sill by rivets.) \* *Railr. G.* 45 S. 329.
- PFLAGER, spliced car sills. *Railr. G.* 45 S. 500.
- HEINRICH, zur Reform des Güterwagenverschlusses. (Schloß mit gleichförmigen Oeffnungen zum Verschließen an der linken und ebenso vielen verschieden geformten Oeffnungen an der rechten Seite.) \* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1107.
- COWAN, ein Pfostenhalter für offene Eisenbahnwagen. (Gehäuse mit Rückwand und Seitenwänden; Absatz zum Stützen des unteren Pfostenendes und drehbare Vorderwand.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 383/4.
- The economy flush car door. (Guide and supporting rail, suspended on spruce blocks prevents accumulation of dirt and cinders and binding of the door.) \* *Railr. G.* 45 S. 439.
- The Edwards extension platform trap-door. (Under the SEYMOUR & KAHLER patents; modes of applying the hinges; the torsional flat bar spring.) *Railr. G.* 45 S. 404.
- Application of continuous steel channels for draft sills — Lake Shore & Michigan Southern. \* *Railr. G.* 45 S. 468/9.
- MALTBY, a pressed steel car roof. (Which eliminates the carlines.) (Pat.) \* *Railr. G.* 45 S. 872.
- Pressed steel carline — Pere Marquette Rr. \* *Railr. G.* 45 S. 672, 806.
- THOMAS, the car coupler problem. (Experiments.) (V) (A) *Railr. G.* 45 S. 663/4.
- Railway couplings. (Übersicht über die gebräuchlichen Dreigelenk-Kupplungen; Versuche.) \* *Engng.* 71 S. 193/4.
- WEISS, Uebergang der Schraubenkuppelung zur selbstthätigen Mittelkuppelung. (Mit Seitenbüßern und Zughaken; verstellbare Hülse zwischen dem Kuppelungsköpfe und der eigentlichen Zug- und Stoßstange.) \* *Organ* 38 S. 126.
- SONNENBURG, Geschichte der amerikanischen Centralkuppelung in Europa. *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 37/9.
- CRABTREE's mechanical coupler. (A pendant link caught and raised by a forked arm on a cross shaft.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 163.
- GEOGHEGAN's automatic railway coupler. *Engng.* 72 S. 49.
- Tests of M. C. B. couplers. \* *Railr. G.* 45 S. 460.
- The „Monarch“ coupler. *Railr. G.* 45 S. 432.
- The „SARGENT“ coupling. (Consists of two cast steel jaws designed to fit over the coupler arm directly back of the trunnion, being held in place by the locked knuckle.) \* *Railr. G.* 45 S. 60, 364.
- Eisenbahnwagen-Kuppelung für die Umwandlung der europäischen Schraubenkuppelung in die amerikanische Mittelbuffer-Kuppelung. \* *Ann. Gew.* 49 S. 75/7.
- JEDLICKA, Beitrag zur Umwandlungsfrage der bisherigen Zweibufferwagen in Wagen mit selbstthätiger Mittelkuppelung. \* *Organ* 38 S. 79/82.
- GRUNDNER, Beitrag zur Umwandlungsfrage der bisherigen Zweibufferwagen in Wagen mit selbstthätiger Mittelkuppelung. (Bemerkungen zu JEDLICKA's Aufsatz betreffend die Beförderung der Züge mittelst Schiebelocomotiven.) *Organ* 38 S. 159/60.
- Turton's railway buffer. \* *Engng.* 71 S. 487.
- Brems- und Zugvorrichtung der Eisenbahnfahrzeuge. (N) *Organ* 38 S. 25.
- The Master Car Builders' draft gear tests. (Method of mounting; rigging.) \* *Railr. G.* 45 S. 854/5.
- Draft gear for freight cars. (WESTINGHOUSE friction draft gear for cars with wooden sills and steel bolsters; draft gear attachments of BUTLER, HINSON, SLACK.) \* *Eng. News* 46 S. 13/5.
- A tandem spring draft gear. \* *Railr. G.* 45 S. 314.
- The DAYTON twin-spring draft rigging. *Railr. G.* 45 S. 219.
- The Sessions-Standard friction draft gear-type C. (Cheek-plates and draft lugs for wooden sills ways of attaching the draft gear to the sills.) \* *Railr. G.* 45 S. 818/9.
- Master car builders' reports. (Various spring specifications.) \* *Railr. G.* 45 S. 480/1.
- The Pennsylvania Railroad's spring plant at Altoona. (Werkzeugmaschinen.) \* *Railr. G.* 45 S. 58/60.
- BEST, proper method of cleaning brake cylinders and triple valves on freight cars. (Cleaning WESTINGHOUSE triples; test for repaired and cleaned triples; cleaning brake cylinders.) *Railr. G.* 45 S. 585/7.
- Eisenbahn-Wasserstationen; Water-stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer. Vgl. Wasserkräne.
- Water column for railway water stations. (Auxiliary valve GULLAND.) \* *Eng. News* 45 S. 186/7.
- Wasserstationsanlage auf Bahnhof Kiel. (Nach INTZE's Bauart.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 330/1.
- Anlagen der französischen Eisenbahnen für das Wassernehmen der Lokomotiven während der Fahrt. (Zwischen zwei Schienensträngen eingebautes Wasserbecken; am Tender angebrachtes Füllrohr.) \* *Dingl. J.* 316 S. 526/31.
- Water scoop for passenger locomotives, Great Eastern Ry. (Air-operated; the action in taking water accomplished by a push-up movement of the piston.) \* *Railr. G.* 45 S. 680.
- WITTFELD, Versuche mit elektrisch angetriebenen Pumpen für Wasserstationen. (V.m.B.) *Ann. Gew.* 48 S. 233/7.
- Château d'eau de la station de Zaplasy; épuration chimique de l'eau par le système BARDOWSKY. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 494/5.
- Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer.
- SCHWARZ, Betrachtungen über ein neues Verfahren der Ueberwachung der Wagenausschesserungs-Werkstätten. *Organ* 38 S. 186/8.
- Druckluftvorrichtungen für Werkstätten- und Betriebszwecke. *Organ* 38 S. 66.
- The „Cincinnati“ air compressor for railroad shops. (Frames of the center crank or fork pattern, affording a bearing on either side of the crank.) \* *Railr. G.* 45 S. 484.
- Die neue Montierwerkstätte für Lokomotiven. Deckenträger mit eingeschobener Gipsdiele tragen Monierplatten mit Holzcementindeckung.) \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 56.
- MEMMERT, neue Lokomotiv-Ausbesserungs-Werkstätte in Oppum. (Umfaßt außer den Ausbesserungsständen und der Dreherei noch besondere durch Zwischenwände abgetrennte Werkstatträume für Kesselschmiede und Lackirerei, den Anheizraum, sowie einen solchen zur Aufbewahrung werthvoller Gegenstände; elektrische Kraftübertragungsanlagen.) \* *Organ* 38 S. 154/8 F.
- New repair shops of the Wisconsin Central Railway at Fond du Lac. (Transverse shop tracks which are served by a transfer table; arrangement of the tools.) \* *Railr. G.* 45 S. 92/3.

New yards and shops of the Central R. of New Jersey at Elizabethport. (52-stall roundhouse; air compressors; a system of conveyors removes the ashes.)<sup>2</sup> *Railr. G.* 45 S. 885/7F.

Die neue Lokomotiv-Reparaturwerkstatt der Philadelphia & Reading R.R. (Aus Eisengerippe und Stein. Fußboden aus bituminöser Masse, in welche den hölzernen Fußboden tragende Balken eingebettet sind.)<sup>2</sup> *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 22/3.

Die neue Kraftstation an den Snoqualmie Falls, V. St. v. N. A.<sup>2</sup> *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 75/6.

DAMON, power equipments for railroad shops. (Central power plants; electrical systems; Oelwein shops — Chicago Great Western Ry.; design of power plant; plant for the Fond du Lac shops of the Wisconsin.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 430/1F.

Electric locomotives for shops. (Energy furnished by a storage battery.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 874.

Eiweißstoffe; Albuminous matters; Matières albumineuses.

ASCOLI, der Phosphor der Nucleinstoffe. *Z. physiol. Chem.* 31, S. 156/60.

ASCOLI, neues Spaltungsprodukt des Hefenucleins. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 161/4.

BECHHOLD, Phosphorsäureester von Eialbumin. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 122/7.

BLUMENTHAL u. NEUBERG, Entstehung von Aceton aus Eiweiß durch katalytische Thätigkeit der Eisensalze. *Pharm. Centralk.* 42 S. 220.

BOKORNY, Enzym und Protoplasma. (Vergleich ihres Verhaltens gegen Wärme, Licht, Salze, Säuren, Alkalien, Antiseptica, Alkohol.) *Bierbr.* 1901 S. 61/2.

BOURQUELOT et LAURENT, composition des albumens de la fève de Saint-Ignace et de la noix vomique. *Compt. r.* 130 S. 1411/3.

BRESLER, Amidoessigsäure — ein Spaltungsprodukt von pflanzlichem Eiweiß. *Zuckerind.* 25 Sp. 1228/32.

COHN, RUDOLF, Bildung von Basen aus Eiweiß. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 283/302.

CZAPEK, neue Forschungen auf dem Gebiete der Eiweißchemie. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 230/1.

DENNSTEDT, Abbau von Eiweiß. (V) *Chem. Z.* 25 S. 814/5F.

ELLINGER, Constitution des Ornithins und des Lysins. (Ein Beitrag zur Chemie der Eiweißsäuren.) *Z. physiol. Chem.* 29 S. 334/48.

FARMER, Wirkung des Austrocknens auf die Gerinnbarkeit des Eiweißes. *Apoth. Z.* 15 S. 850/1; *Chem. News* 81 S. 207/8.

FISCHER, EMIL, Hydrolyse des Caseins durch Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 151/76.

FISCHER, EMIL, Entstehung von  $\alpha$ -Pyrrolidincarbonsäure und Phenylalanin bei der Hydrolyse des Eialbumins. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 412/6.

FRÄNKEL u. LANGSTEIN, Spaltungsprodukte des Eiweißes bei der Verdauung. Das sogenannte Amphopepton. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 238/48; *Mon. Chem.* 22 S. 335/45.

FRIEDMANN, Bindungsweise des Stickstoffs in primären Albumosen. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 51/8.

GLOESS et BERNARD, les dérivés halogénés des albuminoïdes. *Mon. scient.* 55 S. 308/12.

GNEZDA, formation d'un dérivé isatinique de l'albumine. *Compt. r.* 133 S. 517/8.

GORET, composition de l'albumen de la graine de Févier d'Amérique (Gleditschia triacanthos L.). *Compt. r.* 131 S. 60/3.

HABERMANN und EHRENFELD, Proteinstoffe. Einwirkung des nascenten Chlors auf Casein. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 467/75.

HABERMANN und EHRENFELD, Proteinstoffe (Ueberprüfung der Arbeiten SCHÜTZENBERGER's; Aufschliessungen der Eiweißstoffe mittels Baryt- und Kalihydrats.) *Z. physiol. Chem.* 30 S. 453/72.

HAUSMANN, Vertheilung des Stickstoffs im Eiweißmolekül. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 136/45.

HENDERSON, durch Säuren abspaltbarer Stickstoff der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 47/50.

HENZE, Häemocyanin. (Im Blute von Octopus vulgaris vorkommender kupferhaltiger Eiweißkörper.) *Z. physiol. Chem.* 33 S. 370/84.

HOPKINS and COLE, proteid reaction of Adamkiewicz with contributions to the chemistry of glyoxylic acid. *Chem. News* 83 S. 73/5F.

HUISKAMP, Eiweißkörper der Thymusdrüse. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 145/96.

JOLLES, Eiweißkörper. (Spaltungsprodukte des Eiweißes; Eintheilung derselben; krystallisiertes Eialbumin, Serumalbumin, Serumglobulin, Oxyhämoglobin, Casein, Fibrin, Antipepton, Vitellin aus Eigelb, Vitellin aus Pflanzen; Ueberführung der Eiweißkörper in Harnstoff.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 447/68; *Mon. Chem.* 22 S. 505/26.

JOLLES, Eiweißkörper. (Harnstoffbildung bei Oxydation gewisser stickstoffhaltiger Eiweißkörper.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1447/8; *Mon. chem.* 22 S. 991/5.

JOLLES, Eiweißkörper. (Spaltung des Eiweißes durch verschiedene Reagentien.) *Z. physiol. Chem.* 32 S. 361/92.

JOLLES, Eiweißkörper. (Einige der wichtigsten Fortschritte.) (V) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 345/8; *Pharm. Centralk.* 42 S. 736/9.

KOSSEL, gegenwärtiger Stand der Eiweißchemie. *Ber. chem. G.* 34 S. 3214/45.

KOSSEL und KUTSCHER, Beiträge zur Kenntniss der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 165/214.

KURAJEFF, das Jodprodukt des Oxyhämoglobins. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 527/42.

KWISDA, unsere heutigen Kenntnisse über die Constitution der Eiweißkörper. *Z. Bierbr.* 29 S. 371/4.

LANGSTEIN, die Kohlehydratgruppe des krystallisierten Ovalbumins. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 49/57.

LEVENE, modern researches on the chemistry of the proteid molecule. (V) *J. Am. Chem. Soc.* 22 S. 604/10.

LEVITES, Glutininpeptonbrom- und Jodhydrat. *Chem. Z.* 24 S. 14/5.

MAAS, die ersten Spaltungsprodukte des Eiweißes bei Einwirkung von Alkali. *Z. physiol. Chem.* 30 S. 61/74.

MAILLARD, fibrine cristallisée. *Compt. r.* 130 S. 192/4.

NERKING, Fetteiweißverbindungen. (Abspaltung von Fett aus Eiweiß bei der peptischen Verdauung.) *Seifenfabr.* 21 S. 622.

NEUBERG, Kohlehydratgruppen im Albumin aus Eigelb. *Ber. chem. G.* 34 S. 3963/7.

OSBORNE and CAMPBELL, the nucleic acid of the embryo of wheat and its protein compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 22 S. 379/413.

OSBORNE and CAMPBELL, the proteids of the egg yolk. *J. Am. Chem. Soc.* 22 S. 413/22.

OSBORNE and CAMPBELL, the protein constituents of egg white. *J. Am. Chem. Soc.* 22 S. 422/50.

PAAL, Glutininpeptonbrom- und -jodhydrat. *Chem. Z.* 24 S. 145.

PANZER, Einwirkung von Natriumäthylat auf ein gechlortes Casein. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 66/82.

PANZER, ein gechlortes Casein und dessen Spaltung durch rauchende Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 131/50.

SCHMIDT, C. H. L., Bedeutung der Jodsäurebildung

- bei der Jodirung des krystallisierten Eialbumins. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 55/65.
- SCHULZ, FR. N., Oxydation von krystallisiertem Eiereiweiß mit Wasserstoffsperoxyd. *Z. physiol. Chem.* 29 S. 86/104.
- SCHWARZ, LEO, Verbindungen der Eiweißkörper mit Aldehyden. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 460/78.
- SIMON, der Eiweißkörper der Kuhmilch. *Milch-Z.* 30 S. 803/5.
- TSCHIRCH und KRITZLER, Aleuronkörper. *Pharm. Centralh.* 41 S. 553/4.
- TSVETT, liquéfaction réversible. Nouvelle propriété physico-chimique de substances albuminoïdes. *Bull. Soc. chim.* 23 S. 309/19.
- VAUBEL, Bromierungs- und Jodirungszahlen der Eiweißkörper. *Z. anal. Chem.* 40 S. 470/4.
- WINDISCH, welche Reaktion ist die günstigste für den Abbau der Eiweißstoffe durch das Eiweiß spaltende Enzym des Malzes? (Enzym wirkt nicht nur in saurer, sondern auch in neutraler und alkalischer Lösung.) *Wschr. Brauerei* 17 S. 766/7.
- Fällbarkeit von Eiweiß im Harn durch Kieselguhr. *Pharm. Centralh.* 42 S. 104.
- EMBDEN, Nachweis von Cystin und Cystein unter den Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 94/110.
- HART, quantitative Bestimmung der Spaltungsprodukte von Eiweißkörpern. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 347/62.
- KALISCHER, Bence-Jones'sche Eiweißkörper. (Reaction für dieselben.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 258.
- MONIER, Jod als Reagens auf Eiweiß. (Mischung von Stärke und Jod mit Eiweißlösung und Erwärmung.) *Pharm. Centralh.* 41 S. 289.
- SCHMIDT, C. H. L., quantitative Bestimmung der bei der Jodirung von Albuminstoffen entstehenden Jodsäure und Jodwasserstoffsäure. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 194/206.
- SCHÜTZE, Nachweis verschiedener Eiweißarten auf biologischem Wege. *Z. Hyg.* 38 S. 487/94.
- Salicylsulfonsäure als Eiweißreagens. *Pharm. Centralh.* 42 S. 393.
- Reaktionen der Albuminstoffe und Nachweis derselben im Harn. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 43/4.
- AUFRECHT, neue Eiweißpräparate. (Zusammensetzung.) *Chem. Z.* 24 S. 538.
- BESANA, Bereitung von Kasein für industrielle Zwecke (Magermilchverwerthung.) *Milch-Z.* 29 S. 583/4; *Molk. Z. Hildesheim* 14 S. 800.
- CONSOLIN-TAMISIER, jodhaltiges Fleischpulver. *Apoth. Z.* 16 S. 217.
- EICHENGRÜN, die chemischen Nährmittel der Neuzeit. (V) *Z. ang. Chem.* 1900 S. 261/9.
- JOLLES, Fersan. (Eisen- und phosphorhaltiges Nährmittel aus Rinderblut; Paranucleoproteid-Verbindung.) *Pharm. Centralh.* 41 S. 337.
- KASSNER, Roborin. (Eisen- und Nährmittel aus frischem Blut. Zusammensetzung.) *Z. Genuss.* 4 S. 585/90.
- LAVES, Nährweißpräparate. *Pharm. Centralh.* 42 S. 82/90.
- LEBBIN, Roborin. (Untersuchung.) *Apoth. Z.* 16 S. 317.
- OSWALD, moyen de décoloration de l'albumine du sang. (Par le chlorate de potasse en présence de prussiate rouge de potasse.) *Bull. Mulhouse* 1900 S. 45/7.
- ROSENSTEIN, moderne Blutpräparate. (Spektroskopische Untersuchung auf Form und Reinheit des Blutfarbstoffs.) *Pharm. Centralh.* 41 S. 48.
- SCHULZE, E., Arginin. (Die Argininpräparate verschiedener Herkunft besitzen gleiche Eigenschaften.) *Z. physiol. Chem.* 29 S. 329, 33.
- SOMMERFELD, Jodolen (Laquer), ein neues Jodeiweißpräparat. *Apoth. Z.* 15 S. 424.
- VOLLBERG, Gewinnung von Blutpulver. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 33.
- Darstellung von Albumosen. (Albumosenpräparate erhalten durch Einwirkung von organischen Säuren bei 90—105 Grad.) *Bierbr.* 31 S. 187; *Brew. Maltst.* 19 S. 254.
- Darstellung von Ichthyoleiweißverbindungen (Ichth-albin etc.) *Apoth. Z.* 15 S. 817/8.
- Plasmon. (Caseinnatron der Magermilch.) *Apoth. Z.* 15 S. 565/6.
- Darstellung eines beim Kochen emulsionierenden Caseinpräparates. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 33.
- BLUM, Nährwerth der Heteroalbumose des Fibrins und der Protoalbumosen des Caseins. *Z. physiol. Chem.* 30 S. 15/44.
- GLAESSNER, Verwerthbarkeit einiger neuer Eiweißpräparate zu bakteriologischen Kulturzwecken. *Cbl. Bak.* 1, 27 S. 724/32.
- LÜHRIG, Bedeutung der Eiweißstoffe der Milch für die Ernährung, ihre Eigenschaften und ihre Verwerthung zu Nährpräparaten unter specieller Berücksichtigung des „Eulaktols“. *Molk. Z. Hildesheim* 14 S. 493/5.
- NEUMANN, R. O., Resorption und Assimilation des Plasmons im Vergleich zum Tropon, Sason und zur Nutrose. *Apoth. Z.* 16 S. 829/30.
- Elasticität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance.** Vgl. Baustoffe, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Papier.
- GUY, experiments on the flexure of beams; discovery of new laws. (Failure of a beam by buckling.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1370/2 F.
- BENTON, Bestimmung der POISSON'schen Zahl mit Hilfe eines Interferenzapparates. (Messung der Längsausdehnung und Quervertraction von Drähten.) (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 156/7.
- WINGHAM, the internal strains of iron and steel and their bearing upon fracture. *Iron & Steel J.* 60 S. 272/85.
- SCHAEFER, Einfluss der Temperatur auf die Elasticität der Metalle. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 220/3.
- WILLIAMS, the strength of U. S. standard bolts. (With the view placing on record the method of procedure followed in constructing the new table.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 338/42.
- SCHWIRKUS, Zugfestigkeit hartgelötheter Kupfer- und Messingdrähte. *Met. Arb.* 27, 1 S. 66 F.
- Einfluss der Armierung der Holzverbände und deren Festigkeit. \* *Uhländ's T. R.* 1901, 2 S. 55/6.
- MORISON, effects of splicing and riveting. (Versuche.) (V. m. B.) *Railr. G.* 45 S. 527/8.
- CUVELIER, assemblages par rivets dans les pièces fléchies. *Ann. trav.* 58 S. 953/65.
- BAKKER, la théorie de l'élasticité. \* *J. d. phys.* 10 S. 558/69.
- CHRE, la théorie de l'élasticité. *J. d. phys.* 10 S. 705.
- CILLEY, some fundamental propositions in the theorie of elasticity. (A study of primary or self-balancing stresses.) *Am. Journ.* 11 S. 269/90.
- MOHR, zur Festigkeitslehre. (Aeußerung gegen VOIGT's Aufsatz in Pogg. Ann. 1901 S. 567.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 740/4.
- VOIGT, zur Festigkeitslehre. (Erwiderung auf MOHR's Abhandlung S. 740 F. nebst Entgegnung von MOHR.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1033/5; *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 567/91.
- Von der Festigkeitslehre. (Besprechung der Abhandlung von VOIGT in Pogg. Ann. 1901 S. 567; Grundannahmen; Versuchsreihen über Festigkeit.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 778/81.

- SMITH, ROBERT HENRY, factors of safety. \* *Eng.* 92 S. 388/91.
- HERRMANN, zur Theorie der Festigkeit krummer Träger. \* *Dingl. J.* 316 S. 405/9.
- MESNAGER, sur le calcul des pièces rectangulaires fléchies au moyen de la théorie de l'élasticité. *Ann. ponts et ch.* 71 S. 161/71.
- WEDEL, Verfahren zur Bestimmung des Trägheitsmomentes für den rechteckigen Querschnitt. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1386.
- GUY, the strength of flat plates. \* *Am. Mach.* 24 S. 1134/8.
- BARRETT, thickness of plates encastré. \* *Am. Mach.* 24 S. 828/9.
- BANTLIN, Beitrag zur Bestimmung der Biegungsspannung in gekrümmten stabförmigen Körpern. (Theoretische Studie mit Anwendungen auf verschiedene Stab-Querschnitte bei Lasthaken und Kranauslegern.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 164/8.
- RAMISCH, über die Gleichung der Kurve, auf welcher sich ein Punkt eines sich biegenden Stabes bewegen muß. \* *Dingl. J.* 316 S. 149.
- ENSSLIN, Durchbiegung von ungleich starken Wellen. (Verfahren von MOHR.) \* *Dingl. J.* 316 S. 341/5.
- RAMISCH, Bestimmung des wirklichen Weges, welchen ein Punkt eines belasteten massiven Balkens nach erfolgter Biegung desselben zurückgelegt hat. (Theoretisch.) \* *Dingl. J.* 316 S. 330/1.
- FRÉMONT, positions diverses de la fibre neutre dans les corps rompus par flexion; raison de la fragilité. *Rev. ind.* 32 S. 56.
- Nullachse oder Schwerpunktschwerachse? (N) *Cbl. Bauw.* 21 S. 195.
- WOORE, deflection of a beam with overhanging ends. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 223/8.
- RAMISCH, elementare Untersuchung über die Elastizität eines Balkens auf mehreren Stützen. \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 183/97.
- D'MARTINO, la linea elastica e la sua applicazione alla trave continua su più sostegni. \* *Riv. art.* 1901, 2 S. 35/56.
- HABERKALT, über die wahren Spannungen in eisernen Fachwerken. (MESNAGER's Versuche mittelst der Apparate von MANER-RABUT; Brücke über den Beuvronflus mit Mesnager's biegsamen Blattgelenken.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 673/9.
- Kinematische Untersuchung der Elastizität von Federn. \* *Dingl. J.* 316 S. 453/6.
- RAMISCH, kinematische Untersuchung einer zwischen zwei miteinander gelenkartig befestigten Backen befindlichen dünnen Blattfeder. \* *Dingl. J.* 316 S. 645/6.
- RAMISCH, Untersuchung eines von gleichen und entgegengesetzt gerichteten Kräften beanspruchten dünnen Kreisringes. (Theoretisch.) \* *Dingl. J.* 316 S. 389/90.
- Étude sur la résistance des tuyaux cylindriques à la pression intérieure. (Sur la résistance des sphères creuses à la pression intérieure; application au calcul d'un réservoir en maçonnerie circulaire.) *Cosmos* 45 S. 51/4.
- SPEER, Beitrag zur Berechnung von steifen Querrahmen. \* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 183/92.
- KRIEMLER, Beitrag zur Theorie der Knickung. (Erklärung der Euler'schen Knickkraft.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 238.
- SCHNEIDER, zur Theorie der Knickfestigkeit. (Elastische Knicklinie; unelastische Knickung.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 633/8 F.
- KÜBLER, die richtige Knickungsformel. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 565/7, 1132/3.
- RUST, Knickfestigkeit und Theorie der Säulen. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 560/3 F.
- V. THULLIE, Berechnung der hölzernen Säulen auf Knickfestigkeit. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 761/2.
- SMITH, R. H., strength of struts. \* *Eng.* 91 S. 388/9.
- AUTENRIETH, Beitrag zur Bestimmung der größten Schubspannung im Querschnitt eines geraden, auf Drehung beanspruchten Stabes. (Theoretisch gleiche Widerstandsfähigkeit gegen Bruch beim kreuz- und I-förmigen Querschnitt von gleichem Querschnitt und gleicher Rippen- und Stegstärke.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1099/1104.
- MILIUS, Berechnung der Leitungsmasten elektrischer Anlagen. \* *Techn. Z.* 18 S. 32/3.
- MÜLLER, GUSTAV, Berechnung der Leitungsmasten elektrischer Anlagen. (Berichtigung zum Aufsatz von MILIUS auf S. 32/3.) \* *Techn. Z.* 18 S. 106/7.
- Crank and crankshaft stresses. (a) \* *Mech. World* 29 S. 15/6 F.
- MONCRIEFF, the practical column under central or eccentric loads. (V. m. B.) \* *Trans. Am. Eng.* 45 S. 334/445.
- ATHERTON, strength of columns. (Verschiedene Querschnitte.) \* *Mech. World* 29 S. 6/8.
- Die Festigkeitsbestimmung der Baumwollgespinnte. (Es wird gezeigt, wie sich die verschiedenen Einwirkungen des Bruch- und Windungswiderstandes der Faser auf die Festigkeit des Fadens bemerkbar machen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 787/9.
- Elektrizität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Électricité et magnétisme.** Vgl. Fernsprechwesen, Telegraphie.
- Theoretisch-Wissenschaftliches.
    - Beziehungen zum Licht.
    - Beziehungen zur Wärme.
    - Kraftstrahlen.
    - Verschiedenes.
  - Elektrizitätszeugung.
    - Elemente s. diese.
    - Maschinen s. elektromagnetische und elektrostatische Maschinen.
  - Magnetismus und Elektromagnetismus.
  - Umfomer und Zubehör s. diese.
  - Induktionsapparate, Condensatoren und Zubehör s. diese.
  - Leitung.
    - Theorie und Allgemeines.
    - Verlegung und Verbindung.
    - Schalter und Widerstände.
    - Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen.
    - Isolation.
    - Kabel und isolierte Drähte.
  - Messung.
    - Normalmaasse.
    - Spannungs- und Stromstärkenmesser.
    - Widerstandsmessung.
    - Messung des Magnetismus.
    - Verbrauchsmesser.
    - Verschiedenes.
  - Elektrizitätswerke s. diese.
  - Verschiedenes.
- 1. Theoretisch-Wissenschaftliches; Theoretical and scientific matters; Théorie et matières scientifiques.** Vgl. Physik.
- a) Beziehungen zum Licht; Relating to light; En relation de la lumière. Vgl. Optik, Spectralanalyse.
- BERMBACH, der elektrische Lichtbogen. (Physikalische Erscheinungen.) (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 439/42; *El. Ans.* 18 S. 1012/3 F.
- BORGMANN, das Leuchten eines verdünnten Gases rings um einen Draht, welcher an einen Induktorpol angeschlossen ist. *Physik. Z.* 2 S. 659/62.
- PEUKERT, neue Wirkungen des Gleichstromlichtbogens. (Sprechen des Lichtbogens; Versuche mit den dabei auftretenden Wechselströmen von ungewöhnlich hoher Frequenz.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 467/8.
- SIMON, tönende Flammen und Flammentelephonie. (Der sprechende und lauschende Flammenbogen; Anwendung auf eine Telephonie ohne Draht; Photographon von RUHMER; Möglichkeit, Gleich-



- strom in sehr hoch frequenten Wechselstrom zu verwandeln.) (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 510/4.
- Ueber den Einfluß von raschen Stromänderungen auf den Gleichstromlichtbogen. (Tönen des Lichtbogens.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 59/60; *El. Ans.* 18 S. 509/11 F.
- Wirkung der ultravioletten Strahlen auf Metalloberflächen. (Entladung eines negativ elektrisierten metallischen Leiters durch das Licht.) (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 100/1.
- BUISSON, modification des surfaces métalliques sous l'influence de la lumière. (Action de la lumière ultra-violette; vitesse de déperdition de l'électricité négative; différence apparente de potentiel au contact.) *Ann. d. Chim.* 24 S. 320/98; *Eclair. él.* 29 S. 7/15.
- LENARD, déperdition de l'électricité dans l'air traversé par les rayons ultra-violets. (A)\* *Eclair. él.* 26 S. 64/6.
- CORBINO, sur la différence de potentiel existant aux pôles de l'arc. (Probabilité que l'arc se comporte comme une simple résistance ohmique.) *Eclair. él.* 27 S. 379/80.
- DUDELL, rapid variations in the current through the direct-current arc. (Effect on the potential difference and on the light emitted produced by variations of the current; arc as a telephone transmitter and receiver; carbons replaced by metal electrodes. (V. m. B.) (a) <sup>2</sup> *J. el. eng.* 30 S. 232/65.
- PHILLIPS, the action of magnetised electrodes upon electrical discharge phenomena in rarefied gases. *Electr.* 47 S. 24.

**b) Beziehungen zur Wärme; Relating to heat; En relation de la chaleur. Vgl. Elemente 3 und 4.**

- ABT, force thermo-électromotrice pour une différence de température de 100° aux points de contact de quelques oxydes et sulfures métalliques combinés entre eux et avec des métaux simples. *Ann. d. Chim.* 22 S. 145/60.
- BERMBACH, der elektrische Lichtbogen. (Die Temperaturen an den Elektroden und im Flammenbogen; das Potentialgefälle des Kohlenlichtbogens.) *El. Rundsch.* 18 S. 164/5.
- KERKHOF, über Temperaturen in Geissler'schen Röhren. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 327/44.
- LOWNDS, contribution à l'étude de l'effet thermomagnétique longitudinal.\* *Eclair. él.* 29 S. 142/3.
- LOWNDS, the thermomagnetic and thermoelectric properties of crystalline bismuth.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 325/41.
- MOREAU, l'effet thermomagnétique longitudinal.\* *J. d. phys.* 10 S. 685/91.
- NEU, LEVINE and HAVILL, the heating of magnet coils. <sup>2</sup> *El. World* 38 S. 56/8.
- STEINMANN, recherches sur la thermoélectricité de quelques alliages. *J. d. phys.* 10 S. 446/50.

**c) Kraftstrahlen; Radiations.**

**a) Hertz'sche Erscheinungen und dergl.; Hertz-phenomena and similar effects; Phénomènes de Hertz et effets similaires. Vgl. Telegraphie 2.**

- Die HERTZ'sche Entdeckung elektrischer Wellen. *El. Rundsch.* 19 S. 27/8.
- LECHER, die Hertz'sche Entdeckung elektrischer Wellen und deren weitere Ausgestaltung. (V) *Chem. Z.* 25 S. 840.
- KEISER & SCHMIDT, Demonstrationsapparate für TESLA-, MARCONI- und HERTZ'sche Versuche. *Central-Z.* 22 S. 162/4.
- WILKE, schwingende Elektrizität. *Techn. Z.* 18 S. 437/8.

- GUTHE, Beiträge zur Kenntniss der Cohärerwirkung. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 762/75; *Eclair. él.* 29 S. 17/22.
- ASCHKINASS et SCHAEFER, über den Durchgang elektrischer Wellen durch Resonatorsysteme. *J. d. phys.* 10 S. 619/20.
- LINDMAN, Experimentaluntersuchung über die Metallreflexion der elektrischen Schwingungen.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 617/37; *Eclair. él.* 29 S. 65.
- GUTTON, la propagation des oscillations hertziennes dans l'eau. *Compt. r.* 132 S. 543/5; *J. d. phys.* 10 S. 752/6.
- NORDMANN, transmission des ondes hertziennes à travers les liquides conducteurs.\* *Compt. r.* 133 S. 339/41.
- Sur la transmission des ondes hertziennes à travers les liquides conducteurs. *Ind. él.* 10 S. 401/2.
- POINCARE, les excitateurs et résonateurs hertziens. *Eclair. él.* 29 S. 305/7.
- JOHNSON, remarques sur les oscillations dans l'excitateur de HERTZ. *J. d. phys.* 3, 10 S. 365/74, 756/9.
- PIERCE, note sur la double réfraction des ondes électriques. *Eclair. él.* 29 S. 66/8.
- TISSOT, l'étincelle de l'excitateur de HERTZ. *Compt. r.* 133 S. 929/31.
- TURPAIN, deux modes d'entretien de l'excitateur de HERTZ. (Mode d'entretien dissymétrique et symétrique.)\* *Eclair. él.* 29 S. 157/8.
- TURPAIN, fonctionnement du résonateur de HERTZ et du résonateur à coupure. *J. d. phys.* 10 S. 425/38.
- TURPAIN, les phénomènes de résonance électrique dans l'air raréfié. Fantôme du champ hertzien.\* *Eclair. él.* 29 S. 153/6.
- LAMOTTE, recherches expérimentales sur les oscillations électriques d'ordre supérieur. *J. d. phys.* 10 S. 589/97.
- PELLAT, sur un phénomène d'oscillation électrique. *J. d. phys.* 10 S. 471/5.
- ABBOTT, electrical oscillations of high frequency.\* *West. Electr.* 29 S. 320/1.
- GUTHE, décharge par étincelles sous l'influence des oscillations rapides. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 818/28; *Eclair. él.* 29 S. 109/11.
- TESLA's method of increasing the intensity of electrical oscillations.\* *West. Electr.* 29 S. 291.
- TESLA's utilization of electrical effects and radiant energy.\* *West. Electr.* 29 S. 323 F.
- FLEMING, electrical oscillations and electric waves. (The electromagnetic medium.) *Electr.* 47 S. 57/60 F.
- PIEREC, indices of refraction for electric waves, measured by a modified radiomicrometer. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 179/98.
- COLLINS, coheres — the development, construction, operation and function of electric wave detectors.\* *El. World* 38 S. 251/3.
- MIZUNO, oscillatory discharges through divided inductive circuits.\* *Electr.* 47 S. 711/3.
- SHAW, an investigation of the simple coherer.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 265/96.
- WILLOWS, the absorption of gas in a Crookes tube.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 503/17.
- Some experiments on filings coherers.\* *Electr.* 47 S. 682/5 F.
- SEVERINI, l'elasticità dell'etere nei fenomeni elettromagnetici. *Polit.* 49 S. 545/55.
- Résonateur bipolaire OUDIN-ROCHEFORT.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 151/5.

**β) Kathodenstrahlen und Aehnliches; Cathode and similar rays; Rayons cathodiques et similaires.**

- Kathodenstrahlen. (Energie der Kathodenstrahlen.) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 228/32.

- V. GEITLER, die durch Kathodenstrahlen bewirkte Ablenkung der Magnetsadel.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 924/30; *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2a S. 358/64; *Physik. Z.* 2 S. 601/2.
- SCHMIDT, G. C., die chemische Wirkung der Kathodenstrahlen. *Physik. Z.* 3 S. 114/5.
- SEITZ, Beiträge zur Kenntnis der Kathodenstrahlen.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 1/33.
- V. CZUDNOCHOWSKI, durch Kathodenstrahlen erzeugte Farbenringe von Krystallplatten.\* *Physik. Z.* 3 S. 82/5.
- CARDANI, die während der verschiedenen Stadien der Kathodenstrahlung vom Funken absorbierte Energie. *Physik. Z.* 2 S. 569/71.
- HOFMANN, KORN und STRAUSS, Einwirkung von Kathodenstrahlen auf radioaktive Substanzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 407/9.
- Telegraphischer Empfänger von SIEMENS & HALSKE. (Ein Streifen photographischen Papiers wird durch einen Kathodenstrahl belichtet, welcher durch eine vom Telegraphenstrom durchflossene Spule in einer den beabsichtigten Zeichen entsprechenden Weise aus seiner normalen Lage abgelenkt wird.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 80/1.
- HIBBERT, on anode rays.\* *El. Rev.* 48 S. 962/3; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 823.
- BARUS, absorption of the ionized phosphorus emanation in tubes.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 40/9.
- BURKE, sur la lueur phosphorescente dans les gaz. *Eclair. él.* 27 S. 297/8.
- THOMSON, on a kind of easily absorbed radiation produced by the impact of slowly moving cathode rays; together with a theory of the negative glow, the dark space, and the positive column.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 361/76.
- WESTBURY, observations on Crookes tubes. *West. Electr.* 28 S. 21; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21027/8.
- γ) X-Strahlen; X-rays; Rayons X. Vgl. Photographie 16.
- Röntgenstrahlen. (Übersicht über die neueren Versuche.) (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 37/40, 304. 8 Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.\* *Ukland's T. R.* 1901, 3 S. 29/30.
- ROSENTHAL, über einige Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen. (Punktograph; Apparat, um absolut zuverlässig die genaue Lage des Fremdkörpers zu bestimmen.) (V)\* *El. Ann.* 18 S. 729/31 F.; *Central-Z.* 22 S. 93/6.
- LEININGER, Energiemessungen der Röntgenstrahlen. *Physik. Z.* 2 S. 691/2.
- MORITZ, Apparat, um beim Röntgenverfahren aus dem Schattenbilde eines Gegenstandes dessen wahre GröÙe zu ermitteln. (Durch eine fortwährende Aenderung in der Stellung der Rohre wird nur der senkrecht zum Bildschirm gerichtete Strahl benutzt, um die einzelnen Punkte des Umrisses auf den Schirm zu projiciren.)\* *Aerall. Polyt.* 1901 S. 17/22.
- BENOIST, lois de transparence de la matière pour les rayons X. *Compt. r.* 132 S. 324/7, 545/8; *J. d. phys.* 10 S. 653/68.
- BRUNHES, durée d'émission des rayons ROENTGEN. (A) *Eclair. él.* 26 S. 452/3.
- DEMERLIAC, emploi du résonateur OUDIN pour la production des rayons X. *Ind. él.* 10 S. 353/4.
- GOODSPEED, a few remarks on X-rays and other rays. *West. Electr.* 28 S. 23.
- HÉBERT et REYNAUD, absorption spécifique des rayons X par les sels métalliques. *Compt. r.* 132 S. 408/9.
- NODON, production directe des rayons X dans l'air. *Compt. r.* 132 S. 770/2.
- ROLLINS, notes on light. (An X-light examination table.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 304/5.
- SAGNAC, nouvelles recherches sur les rayons de RÖNTGEN.\* *J. d. phys.* 10 S. 668/85.
- SAGNAC, propagation des rayons X de RÖNTGEN.\* *Ann. d. Chim.* 22 S. 394/432.
- SAGNAC, relations des rayons X et de leurs rayons secondaires avec la matière et l'électricité.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 145/98.
- SEMENOW, nature des rayons X. *Compt. r.* 133 S. 217/9.
- SEMENOW, action des rayons X sur les conducteurs et sur les isolants. *Compt. r.* 132 S. 1320/2.
- VILLARI, action de l'électricité sur le pouvoir de décharge de l'air roentgenisé. *Eclair. él.* 27 S. 391/2.
- WALTER, die HAGA und WIND'schen Beugungserscheinungen mit Röntgenstrahlen. (V) *Chem. Z.* 25 S. 918.
- Mesure de la vitesse des rayons de ROENTGEN. *Vie. sc.* 1901, 1 S. 493.
- Rayons secondaires dérivés des rayons de ROENTGEN.\* *Ann. d. Chim.* 22 S. 493 563.
- Becquerel- und Röntgenstrahlen.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 232/7.
- HIMSTEDT et NAGEL, action des rayons de BECQUEREL et de ROENTGEN sur l'oeil. *Eclair. él.* 27 S. 500/1.
- ZELENY, die Geschwindigkeit der Ionen, welche in Gasen durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden. *Physik. Z.* 2 S. 603/5.
- δ) Sonstige Strahlen und Verschiedenes; Other rays and sundries; Rayons divers et matières diverses. Vgl. Photographie 16.
- ASCHKINASS u. CASPARI, die Wirkung der Becquerelstrahlen auf Bakterien. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 570/4.
- BAGARD, les rayons de BECQUEREL et de CURIE. (Bericht.) *Bull. Mulhouse* 1901 S. 107/20; *Compt. r.* 132 S. 1289/91.
- BECQUEREL, radio-activité secondaire des métaux. *Compt. r.* 132 S. 371/3, 734/9.
- BECQUEREL, analyse magnétique des rayons du radium et rayonnement secondaire provoqué par ces rayons. *Compt. r.* 132 S. 1286/9.
- BECQUEREL, effets chimiques produits par le rayonnement du radium. *Compt. r.* 133 S. 709/12.
- BECQUEREL, radioactivité de l'uranium. *Compt. r.* 133 S. 977/80.
- BECQUEREL, the radioactivity of matter. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 371.
- Becquerelstrahlen. (Abnahme der Wirkung der strahlenden Körper bei tiefen Temperaturen.) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 356/61; *Met. Arb.* 27, 1 S. 226/7; *El. Ann.* 18 S. 915/6; *El. Rundsch.* 18 S. 178.
- GIESEL, radio-active material (Lead and rare earths.) *Chem. News* 83 S. 122/3.
- ELSTER u. GEITEL, eine Analogie in dem elektrischen Verhalten der natürlichen und durch Becquerelstrahlen abnorm leitend gemachten Luft. *Physik. Z.* 2 S. 590/3.
- HIMSTEDT u. NAGEL, über die Einwirkung der Becquerel- und der Röntgenstrahlen auf das Auge.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 537/52; *Eclair. él.* 27 S. 500/1.
- HIMSTEDT, über einige Versuche mit Becquerel- und mit Röntgenstrahlen. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 531/6.
- STRUTT, conductivity of gases under the BECQUEREL rays. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 126/8.
- Das Radium und die Becquerelstrahlen. *Arch. Post.* 1901 S. 347/50.
- PRECHT, Eigenschaften der Becquerelstrahlen. (V) *Chem. Z.* 25 S. 921/2.

- KAUFMANN, die magnetische und elektrische Ablenkung der Becquerelstrahlen. (V) *Chem. Z.* 25 S. 918/9.
- KAUFMANN, Methode zur exakten Bestimmung von Ladung und Geschwindigkeit der Becquerelstrahlen. *Physik. Z.* 2 S. 602/3.
- BESSON, les nouveaux métaux polonium, radium et actinium. (Hypothèses et considérations générales.) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 459/70.
- L'actinium, le polonium et le radium. *Rev. phot.* 13 S. 229/33.
- CURIE and DEBIERNE, induced radio-activity produced by salts of radium.\* *Compt. r.* 132 S. 548/51, 768/70; 133 S. 276/9, 931/4; *Chem. News* 84 S. 25/6, 88/9.
- MIZUNO, transparency of metals and other substances to radium rays.\* *Electr.* 46 S. 399.
- TOMMASINA, existence de rayons qui subissent la réflexion, dans le rayonnement émis par un mélange de chlorures de radium et de baryum. *Compt. r.* 133 S. 1299/1301.
- BLOCH, action des rayons du radium sur le sélénium. *Compt. r.* 132 S. 914/5.
- BERTHELOT, essais sur quelques réactions chimiques déterminées par le radium. *Compt. r.* 133 S. 659/64, 973/6.
- HOFMANN u. STRAUSS, das radioaktive Blei. *Ber. chem. G.* 34 S. 8/11, 907/13.
- HOFMANN und STRAUSS, radioaktive Stoffe. *Ber. chem. G.* 34 S. 3970/3.
- LENNAN, über eine gewissen Salzen durch Kathodenstrahlen ertheilte Radioaktivität. *Physik. Z.* 2 S. 704/6.
- DE HEMPTINNE, influence des substances radioactives sur la luminescence des gaz. *Compt. r.* 133 S. 934/5.
- GIESEL, radioactive Stoffe. (Radiobleisulfat.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3772/6.
- The radio-activity of minerals.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 65/6.
- GEITEL, über die durch atmosphärische Luft induzierte Radioaktivität. (V. m. B.) *Physik. Z.* 3 S. 76/9; *Chem. Z.* 25 S. 920/1.
- Unsuspected radiations. (Uebersicht über die Forschung der letzten Jahre.) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20952/3 F.
- JEANS and NEWTON, the mechanism of radiation. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 421/55.
- GOLDSTEIN, die durch Strahlungen erzeugten Nachfarben von Salzen. (V) *Chem. Z.* 25 S. 918.
- MÜLLENDORFF, über sichtbare und unsichtbare Strahlen. *El. Rundsch.* 18 S. 253/4.
- PELLAT, étude des tubes de Geissler dans un champ magnétique. *Compt. r.* 133 S. 1200/2.
- SCHMAUSS, die Phosphoreszenz unter dem Einflusse von Kathodenstrahlen und von ultraviolettem Lichte. *Physik. Z.* 3 S. 85/7.
- STEINMETZ, theoretical investigation of some oscillations of extremely high potential in alternating high potential transmissions. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 449/50.
- d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- ADAMS, die elektromagnetische Wirkung von bewegten geladenen Kugeln.\* *Physik. Z.* 3 S. 41/5; *Phil. Mag.* 6, 2 S. 285/99.
- BAGARD, décharge disruptive dans les électrolytes. *Compt. r.* 133 S. 927/9.
- BERTHELOT, conditions de mise en activité chimique de l'électricité silencieuse. *Ann. d. Chim.* 22 S. 445/57.
- BLONDLOT, absence de déplacement électrique lors du mouvement d'une masse d'air dans un champ magnétique. *Compt. r.* 133 S. 778/81, 848/50.
- EBERT, Elektricitätszerstreuung in größeren Höhen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 718/24.
- ELSTER u. GEITEL, Versuche über die Elektricitätszerstreuung in abgeschlossenen Luftmengen.\* *Physik. Z.* 2 S. 560/3.
- GUARINI, induction experiments.\* *El. Eng. L.* 28 S. 442/5.
- GRAETZ, mechanische Darstellung der elektrischen und magnetischen Erscheinungen in ruhenden Körpern. (Versuch, die Haupterscheinungen der Elektricität und des Magnetismus durch die Annahme eines festen elastischen Aethers mit Zuhilfenahme der ponderablen Materie darzustellen.) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 375/93; *Eclair. él.* 29 S. 145/8.
- GUYE, la valeur absolue du potentiel dans les réseaux isolés de conducteurs présentant de la capacité. *Electricien* 2, 22 S. 156/7.
- FRANK, Prinzip der natürlichen Elektrisierung. *Elektrochem. Z.* 7 S. 233/7 F.
- FOERSTER, die Erdstrom-Erforschung. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 331/3.
- HAGENBACH, der elektromagnetische Rotationsversuch und die unipolare Induktion. (a)<sup>16</sup> *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 233/76.
- HEAVISIDE, electromagnetic theory. (a)\* *Electr.* 46 S. 42/4 F.
- HOOPER, the electrical resistance of the human body.\* *El. Rev.* 49 S. 164/5; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 821.
- JOHNSON, einige verwandte elektrische Erscheinungen. *Physik. Z.* 2 S. 648/51.
- HESEHUS, Kugel- und Flammenblitze als besondere Entladungsformen der atmosphärischen Elektricität. *Physik. Z.* 2 S. 578/80.
- KAUFMANN, die Entwicklung des Elektronenbegriffs. (V. m. B.) *Physik. Z.* 3 S. 9/15; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 667/9.
- KNOBLAUCH, Versuche über die Berührungselektricität. *Z. physik. Chem.* 39 S. 225/44.
- DE NICOLAÏÈVE, nouvelle réaction entre les tubes électrostatiques et les isolateurs.\* *Compt. r.* 133 S. 1293/5.
- PALMAER, die kapillarelektischen Erscheinungen. *Z. physik. Chem.* 36 S. 664/80.
- GOUY, action électrocapillaire des molécules non dissociées en ions.\* *Compt. r.* 133 S. 284/7.
- PFLAUM, über den Zusammenhang zwischen Berührungselektricität und Oberflächenspannung (Nach den Arbeiten von Hesehus). *Physik. Z.* 2 S. 750/4.
- PLATNER, propagation de la force électrique. *Eclair. él.* 27 S. 350/2.
- POMBY, sur un cas particulier d'équilibre électrostatique de deux cylindres de révolution parallèles. *Eclair. él.* 29 S. 457/63.
- PUNGA, Anwendung der GRASSMANN'schen linearen Ausdehnungslehre auf die analytische und graphische Behandlung von Wechselstromerscheinungen.\* *Z. Electr.* 19 S. 505/8 F.
- POCKLINGTON, sur les équations fondamentales de l'électrodynamique et l'expérience de CRÉMIER. (Dédution des équations du champ électromagnétique.) *Eclair. él.* 27 S. 304/5.
- RIECKE, charakteristische Curven bei der elektrischen Entladung durch verdünnte Gase.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 592/616; *Elektrot. Z.* 22 S. 365.
- RIECKE, über Schichtung in einem Strome elektrischer Theilchen. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 388/401.
- RUTHERFORD, dependence of the current through conducting gases of the direction of the electric field. (a)\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 210/28.
- SARRAU, sur l'application des équations de LA GRANGE aux phénomènes électrodynamiques et électromagnétiques. *Eclair. él.* 29 S. 71/4.
- SARRAU, sur l'application du principe de l'énergie

- aux phénomènes électrodynamiques et électromagnétiques. *Eclair. él.* 29 S. 68/71.
- SAUTER, Interpretation der MAXWELL'schen Gleichungen des elektromagnetischen Feldes in ruhenden isotropen Medien. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 331/8.
- SILBERSTEIN, symbolische Integrale der elektromagnetischen Gleichungen, aus dem Anfangszustand des Feldes abgeleitet, nebst Andeutungen zu einer allgemeinen Theorie physikalischer Operatoren. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 373/97.
- SPENNRATH, elektrische Erscheinungen beim Wollspinnen. (Werden durch Feuchthaltung der Luft verhindert.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 6/8.
- THOMSON, J. J., the corpuscular hypothesis. (Results of a series of researches to undermine the belief in the immutability of the atom.) (V) *Engng.* 71 S. 545/6.
- TANGL, Wirkung der Magnetisierung auf den Dehnungsmodul. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 34/64.
- VOIGT, magnetische Drehung der Polarisationssebene innerhalb eines Absorptionsstreifens. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 784/93.
- VOIGT, das elektrische Analogon des ZEBMAN-effectes. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 197/208.
- Conditions de formation des décharges disruptives. *Eclair. él.* 26 S. 393/403.
- Chocs électriques à distance. *Nat.* 29 S. 122.
- CARVALLO, lois de l'énergie électrique. *Compt. r.* 133 S. 1195/7.
- CARVALLO, extension des deux lois de KIRCHHOFF. *Compt. r.* 133 S. 1290/3.
- MÖLLER, Apparat zur Veranschaulichung des Bewegungsgesetzes elektrischer Ströme. (Versuche.) \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 129/43.
- STARK, Bemerkungen über das OHM'sche Gesetz. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 793/802; *Eclair. él.* 29 S. 491/3.
- WIECHERT, elektrodynamische Elementargesetze. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 667/89; *Eclair. él.* 29 S. 224/8.
- HORNEWMANN, die Wirkungen der Gleichstromschwankungen, der elektrischen Schwingungen und der Elektroinduktionsströme auf eine in einem constanten Felde stehende Magnetnadel bzw. einen Induktor aus weichem Eisen. \* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 481/512.
- VON HOOR, neuere Beiträge zur Naturgeschichte dielektrischer Körper. (Versuche mit getränkten Pflanzenfaserdielektrics, Paraffin-, Guttapercha-, Glas- und Micanitcondensatoren.) (a) *Elektrol. Z.* 22 S. 716/9 F.
- HORBELL, dielectric constant of paraffins. (a) \* *Am. Journ.* 12 S. 433/46.
- LADENBURG, Bestimmung der Dielektricitätskonstanten einiger Körper der Pyridin- und Piperidinreihe nach DRUDE's Methode. *Z. Elektrochem.* 7 S. 815/7.
- PENDER, magnetic effect of electrical convection. (a) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 179/208.
- BOUYT, cohésion diélectrique des gaz. Influence de la paroi. *Compt. r.* 133 S. 213/5.
- V. HASSLINGER, Potentialdifferenzen in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 22 S. 696/705.
- KAUFMANN, Analogie zwischen dem elektrischen Verhalten NERNST'scher Glühkörper und demjenigen leitender Gase. \* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 757/71.
- MC LENNAN, elektrische Leitfähigkeit in Gasen, die von Kathodenstrahlen durchsetzt sind. \* *Z. physik. Chem.* 37 S. 513/45.
- PHILLIPS, action of magnetised electrodes upon electrical discharge phenomena in rarefied gases. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 147/8.
- SKINNER, on the conditions controlling the drop of potential at the electrodes in vacuum-tube discharge. (a) <sup>2</sup> *Phil. Mag.* 6, 2 S. 616/38.
- STARK, calcul de la conductibilité du gaz traversé par le courant, dans la lumière positive. *Eclair. él.* 27 S. 294/6.
- STARK, Bemerkungen zu THOMSON's Theorie der elektrischen Strömung in Gasen. *Physik. Z.* 2 S. 664/6; *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 89/112.
- WIEN, die elektrische Entladung in verdünnten Gasen. (a) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 421/35.
- WILOWS, l'effet d'un champ magnétique sur la décharge à travers un gaz. *Eclair. él.* 27 S. 296/7.
- WALKER, sur la distribution d'un gaz dans un champ électrique. *Eclair. él.* 27 S. 298/304.
- HASCHEK, pression et température dans l'étincelle électrique. (Méthode de calculer la répartition de la température le long de l'étincelle.) *Eclair. él.* 27 S. 292/4.
- HEMSALECH, les étincelles. \* *Compt. r.* 132 S. 917/20.
- KREUSLER, photoelektrischer Effekt in der Nähe des Funkenpotentials. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 398/411.
- AYRTON, the resistance and electromotive forces of the electric arc. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 512/8.
- AYRTON, die Vorgänge im elektrischen Lichtbogen. *Z. Elektr.* 19 S. 447/8.
- PEUKERT, neue Wirkungen des Flammenbogens. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 301/2.
- RUHMER, über das sprechende Bogenlicht und seine Anwendungen. (V) \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 289/95.
- SLABY, die neuesten Fortschritte der tönenden Bogenlampe. \* *El. Rundsch.* 18 S. 240/1.
- Tönende Flammen. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 297/301.
- V. SCHWEIDLER, das Verhalten flüssiger Dielektrica beim Durchgange eines elektrischen Stromes. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 307/15, 483/6.
- SACERDOTE, the supposed elongation of a dielectric in an electrostatic field. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 357 60.
- STEINMETZ, sur les pertes d'énergie dans les diélectriques. *Eclair. él.* 29 S. 27/9.
- TURNER, Dielektrizitätskonstanten reiner Flüssigkeiten. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 274/5.
- WIEN, die akustischen und elektrischen Constanten des Telephons. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 450/8.
- BEATTIE, the hysteresis of nickel and cobalt in a rotating magnetic field. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 642/7.
- BROWN, the rise of temperature in the field coils of dynamos. (a) <sup>2</sup> *J. el. eng.* 30 S. 1159/99.
- CRÉMIEU, nouvelles recherches sur la convection électrique. \* *Compt. r.* 132 S. 327/34.
- CRÉMIEU, le champ électrique produit par des variations magnétiques. \* *Ann. d. Chim.* 24 S. 85/118.
- WILSON, magnetic effect of electric convection, and ROWLAND's and CRÉMIEU's experiments. \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 144/50.
- CRÉMIEU, reply to WILSON's article entitled „On the magnetic effect of electric convection, and on Rowland's and Crémieu's experiments“. (N) \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 235/7.
- CRÉMIEU, répétition des expériences de Rowland, relatives à la „convection électrique“. *Ann. d. Chim.* 24 S. 299/320.
- CRÉMIEU, effet magnétique de la convection électrique. *Ann. d. Chim.* 24 S. 145/204.
- CRÉMIEU, convection électrique et courants ouverts. \* *J. d. phys.* 10 S. 453/71.
- CRÉMIEU, existence des courants ouverts. \* *Compt. r.* 132 S. 1108/10.
- CLEAVES, the destructive and lethal effects of high-pressure currents. *El. Rev.* 49 S. 909/10 F.
- DES COUDRES, Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom mittels des HALL'schen Phänomens. <sup>2</sup> *Physik. Z.* 2 S. 586/90.
- CAMPBELL, a theorem in rotary fields. \* *El. Rev.* 49 S. 256/8 F.

- EICHENWALD, über den ROWLAND'schen Versuch.\* *Physik. Z.* 2 S. 703/4.
- EMMET, the distribution by the three-phase system and the operation of single-phase circuits by it.\* *El. World* 38 S. 985/7.
- GOLDSBOROUGH, the theory of alternating dynamo-electric mechanisms.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 63/4, 91/2.
- MAURACH, die Abhängigkeit des durch Hysteresis bedingten Effektverlustes im Eisen von der Stärke der Magnetisierung.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 580/9.
- MATHER, capacity currents as influenced by frequency.\* *El. Rev.* 48 S. 915/7.
- MITKIEWICZ, ein Aluminiumstromrichter für Wechselstrom und seine Anwendung.\* *Physik. Z.* 2 S. 747/50.
- OLSHAUSEN, die Unipolarrotation. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 681/725.
- PICHELMAYER, zur Theorie der Stromwendung. *Elektrot. Z.* 22 S. 967.
- PETOT, l'état variable des courants. *Compt. r.* 133 S. 510/33; *Ind. él.* 10 S. 479/80.
- RUSSELL, the theory of synchronous motors and of alternators in parallel. *El. Rev.* 48 S. 919/21 F.
- SCHENKEL, geometrische Oerter am Wechselstromdiagrammen. *Elektrot. Z.* 22 S. 1043/5.
- SCHUSTER, electric inertia and the inertia of electric convection. *Electr.* 46 S. 892/5; *Phil. Mag.* 6, 1 S. 227/38.
- SIMPSON, on the electrical resistance of bismuth to alternating currents in a strong magnetic field.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 300/11.
- WRIGHT and DOWNS, the induced alternating current discharge studied with reference to its spectrum and especially the ultraviolet spectrum. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 37/9.
- WIEN, die Erzeugung und Messung von Sinusströmen. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 425/49; *Elektrot. Z.* 22 S. 363/4.
- WEBER, Sichtbarmachung der Deformation von Wechselströmen.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 565/9.
- WOODFIELD, compensation of alternators for circuits of varying power factors.\* *El. Rev.* 49 S. 343/5.
- Some alternating and polyphase circuit devices.\* *El. Rev.* 48 S. 299/300.
- Power supply from alternating current stations.\* *El. Rev.* 49 S. 917/9.
- NEGREANO, vibrations produites dans un fil à l'aide d'une machine à influence. *Compt. r.* 132 S. 1404/5.
- SUNDELL u. TALLQVIST, Decrement elektrischer Schwingungen bei der Ladung von Condensatoren. *Eclair. él.* 27 S. 349/50; *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 72/98.
- SEVERINI, l'elasticità dell' etere nei fenomeni elettro-magnetici. (a) *Polit.* 49 S. 353/66.
- Ueber die Feststellung entfernter Gewitter mit Hilfe des Elektro-Radiophons. *El. Ans.* 18 S. 701.
- TOMMASINA, étude des orages lointains par l'électro-radio-phonie. *Electricien* 21 S. 23/4.
- VIOL, mechanische Schwingungen isoliert gespannter Drähte mit sichtbarer elektrischer Seitenentladung. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 734/61.
- WILKE, schwingende Elektrizität. *Phot. Cbl.* 7 S. 511/5.
- ABRAHAM, Energie elektrischer Drahtwellen. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 217/41.
- BARKLA, the velocity of electric waves along wires.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 652/67.
- BEATTIE, the length of the break-spark in an inductive circuit.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 653/8.
- EARHART, Schlagweite zwischen Platten von geringem Abstand. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 92/3.
- Nouvel interrupteur rapide pour bobines de RUHM-KORFF.\* *Ind. él.* 10 S. 397/8.
- COOD, some experiments on the WEHNELT interrupter.\* *El. Rev.* 49 S. 787/9.
- DENIS, les interrupteurs de courant continu de la maison LECARME FRÈRES ET MICHEL.\* *Electricien* 2, 22 S. 359/61 F.
- JOHNSON, einige Bemerkungen über den WEHNELT'schen Unterbrecher. *Physik. Z.* 3 S. 105/6.
- MIZUNO, the function of self-induction in WEHNELT's interruptor.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 246/50.
- TURPAIN, interrupteur inverseur pour bobines d'induction.\* *Eclair. él.* 29 S. 156/7.
- BROOKS, damping of the oscillations in the discharge of a Leyden-jar.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 92/108.
- GUTHE, die Funkenentladung bei schnellen Oscillationen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 818/28.
- FISCHER-HINNEN, Methode zur Analyse harmonischer Wellen. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 342/4.
- FLEMING, electrical oscillations and electric waves. (Discharges of a condenser; electric resonance)\* *Electr.* 46 S. 514/6 F.
- V. HASSLINGER, Potentialdifferenzen in Flammgasen und einigen festen Elektrolyten. *Mon. Chem.* 22 S. 907/16.
- KOENIGSBERGER, Abhängigkeit der Dielektrizitätskonstante etc. von Druck und Temperatur. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 113/20.
- KOENIG, oscillations périodiques produites par la superposition d'un courant alternatif au courant continu dans un arc électrique. *Compt. r.* 132 S. 962/3.
- KNOBLAUCH, Beitrag zur Kenntnis der Spitzenentladung aus einem Teslapole.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 353/72.
- KIBBITZ, elektrische Schwingungen eines stabförmigen Leiters. (a)\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 872/904.
- KIBBITZ, Bestimmungen der Resonanz elektrischer Schwingungen mit Hilfe des Cohärers. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 741/53.
- LAMOTTE, les oscillations électriques d'ordre supérieur. *Ann. d. Chim.* 24 S. 205/87.
- LEHMANN, O., Elektrisierung der Luft durch Glühmentladung. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 661/80.
- LODGE, sun spots, magnetic storms, comets tails, atmospheric electricity and aurorae. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 14.
- LOEY, über die Elektrizitätszerstreuung in der Luft. *Physik. Z.* 3 S. 106/7.
- MIZUNO, Einfluss eines selbstinductionslosen Widerstandes auf die oscillatorische Condensatorentladung.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 811/4.
- STEINMETZ, theoretical investigation of some oscillations of extremely high potential in alternating high potential transmissions. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 449/50.
- TAMM, Einfluss des Luftdruckes und der Luftfeuchtigkeit auf die Entladung statischer Elektrizität aus Spitzen. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 259/79.
- TURPAIN, résonance électrique dans l'air raréfié.\* *Compt. r.* 132 S. 1315/7.
- TOEPLER, Einfluss von Diaphragmen auf elektrische Dauerentladung durch Luft von Atmosphärendruck. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 339/46; *Eclair. él.* 26 S. 58/64.
- WEBER, die durch elektrische Spitzenentladung erzeugten Curven. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 96/103.
- WARBURG, die Wirkung der Strahlung auf die Funkenentladung. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 811/7.
- NEUGSCHWENDER, der SCHÄFER'sche Antikohärer (elektrolytisch). *Physik. Z.* 2 S. 550/2.
- LEDUC, figures produites par la décharge électrique.\* *Eclair. él.* 27 S. 294.
- Electrographie LANCETTA. (Sert à révéler et à

- enregistrer les décharges électriques de l'atmosphère.) \* *Eclair. él.* 27 S. 345/6.
- Nouveau tableau des quantités physiques. (Dimensions et définitions des unités de la fréquence — admittance — impédance — réactance — susceptance.) *Electricien* 21 S. 91.
2. **Elektrizitätserzeuger; Generators of electricity; Générateurs de l'électricité.**
- a) **Elemente; Batteries; Piles.** Siehe Elemente zur Erzeugung der Elektricität.
- b) **Maschinen; Machines.**
- a) **Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; Machines électrostatiques.** Siehe diese.
- β) **Elektromagnetische Maschinen; Electromagnetic machines; Machines électromagnétiques.** Siehe diese.
3. **Magnetismus und Elektromagnetismus; Magnétisme et électromagnétisme; Magnétisme et électro-magnétisme.** Vgl. Elektricität 7 d.
- MÜLLENDORFF, das Gesetz der magnetischen Induktion. *Elektrot. Z.* 22 S. 925/8.
- BUSCH, zur Theorie permanenter Magnete. (Methode, den Kraftlinienstrom im Voraus zu berechnen.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 234.
- WEILER, magnetische Benennungen. (Kurze Erklärung der neuen Bezeichnungen Weber, Gilbert, Gauss, Oerstedt.) *El. Rundsch.* 18 S. 64.
- Vom Einfluß des Erdmagnetismus auf den Gang der Chronometer. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 185/6.
- ZACHARIAS, was ist Magnetismus? (Erklärung der magnetischen Erscheinungen durch Aether-Kraftwellen und Aether-Druck.) \* *J. Uhrmk.* 26 S. 143/5 F.
- SHAW and LAWS, magnetic expansion of iron and nickel. \* *Electr.* 46 S. 649/51 F.
- RHOADS, experiments on the change in dimensions caused by magnetization in iron. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 463/8.
- ABT, permanenter Magnetismus einiger Stahlspezialitäten. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 774/83.
- BUCHANAN, a contribution to the theory of magnetic induction in iron and other metals. \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 330/41, 456/62.
- Magnetische Eigenschaften des Stahls. (Messung der magnetischen Vorgänge im Eisen; Verfahren zur Aufnahme der Hysteresisschleife von Ringen.) *Dingl. J.* 316 S. 513/5.
- GÜMLICH u. SCHMIDT, magnetische Untersuchungen an neueren Eisensorten. (Mitth. aus der phys.-techn. Reichsanstalt.) (a) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 691/8.
- HURMUZESCU, electromotive force developed between magnetized and unmagnetized iron. *Gas Light* 75 S. 322.
- NECULCĂ, contribution à la théorie de l'induction magnétique dans le fer et autres métaux. \* *Eclair. él.* 29 S. 488/90.
- SCHWEITZER, über den Einfluß von Aluminium-Beimengungen auf die magnetischen Eigenschaften des Gufseisens. (Sie bewirken eine Abnahme der Induction und eine Zunahme der Hysteresisverluste.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 363.
- Magnetische Eigenschaften von gehärtetem Stahl. (Messmethoden; Versuchsergebnisse.) *Stahl* 21 S. 156/63.
- MANZETTI et SELLA, sur la perméabilité magnétique du platine à la température de l'air liquide. \* *Eclair. él.* 27 S. 380/90.
- MATHIAS, loi de distribution de la composante horizontale du magnétisme terrestre en France. *J. d. phys.* 3, 10 S. 116/23.
- DEROME, l'aiguille aimantée et la prévision du temps. *Nat.* 29 S. 122/3.
- PAWLING, notes on magnetic curves. (Solutions of examples.) *J. Frankl.* 152 S. 269/74.
- JAEGER, images magnétiques. *Eclair. él.* 27 S. 457.
- Magnetische Spiegelbilder. (Entstanden durch die Wirkung einer Eisenplatte auf das von einem Strom erzeugte Magnetfeld.) (A) \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 171/3.
- MÖLLINGER, fabrikmässige Eisenprüfungen bei SCHUCKERT & CO. *Elektrot. Z.* 22 S. 379/81.
- TROWBRIDGE and ADAMS, circular magnetization and magnetic permeability. *Am. Journ.* 11 S. 175/84.
- PAILLOT, perméabilité des aciers au nickel dans les champs intenses. *Compt. r.* 132 S. 1180/1.
- KAMPS, Trennung der Hysteresis- und Wirbelstromverluste. *Elektrot. Z.* 22 S. 111/2.
- BENISCHKE, die Abhängigkeit der Eisenverluste von der Kurvenform. (Einfluß der Curvenform des Wechselstromes auf die Verluste durch Hysteresis und Wirbelströme bei Transformatoren und Motoren.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 52/7.
- JACOBSEN, graphische Ermittlung des hysteretischen Vorellwinkels. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 529.
- Elektromagnete und Solenoide. (Tabellen von verschiedenen Formen für die Anziehungskraft von Magneten.) \* *El. Ans.* 18 S. 1329/32.
- BARUS, apparent hysteresis in torsional magnetostriction, and its relation to viscosity. \* *Am. Journ.* 11 S. 97/110.
- STERN, Verlauf des Hysteresiskoeffizienten innerhalb einer Blechtafel. *Elektrot. Z.* 22 S. 432/3.
- MAURAIN, propriétés des dépôts électrolytiques de fer obtenus dans un champ magnétique. \* *Eclair. él.* 26 S. 212/21; *J. d. phys.* 3, 10 S. 123/35.
- The rotary magnetic field. (Lesson in practical electricity.) \* *Am. Electr.* 13 S. 132/4.
- CONOR, la construction des électro-aimants. *Electricien* 2, 22 S. 344/8.
- GROTRIAN, elektrometrische Untersuchungen über unipolare Induction. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 794/817.
- DE WAHA, unipolare Induction. (Untersuchung der Poltheorie und der Kraftlinien-theorie.) (a) \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 143/53.
- PAILLOT, influence de la température sur la force électromotrice d'aimantation. *Compt. r.* 132 S. 1318/20.
- RÜCKER, sur le champ magnétique produit par les tramways électriques. *Eclair. él.* 27 S. 416/20.
- WILLOWS, the effect of a magnetic field on the discharge through a gas. \* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 250/60.
- WILSON, growth of magnetism in iron under alternating magnetic force. \* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 218/27.
- BENEKE, über den Einfluß der Polform von Magneten auf die Zugkraft derselben. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 542/4.
- CLARK, lifting electromagnets. (Vorthelle und Nachteile verschiedener Constructionen.) \* *Am. Electr.* 13 S. 64/7.
- WALSH, electro-magnets for heavy lifting. *Mech. World* 30 S. 139/40.
- ADAMS, the electromagnetic effects of moving charged spheres. \* *Am. Journ.* 12 S. 155/67.
- CARTER, air-gap induction. \* *El. World* 38 S. 884/8.
- GOLDSBOROUGH, air-gap and core distribution. (The magnetic flux and its effect upon the regulation and efficiency of dynamo-electric machinery. (a) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 257/8.
- GITHENS LLOYD, the thermo-magnetic and galvano-

- magnetic effects in tellurium. *Am. Journ.* 12 S. 57/65.
- DARY, grès électromagnétiques. (Électro-aimants porteurs.) \* *Electricien* 21 S. 131/3.
- KENNEDY, electro-magnetic coils and plungers. (Best form of plunger and coil.) \* *El. Rev.* 48 S. 656/7; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 676/7.
- Electromagnets and solenoids. (Tabellen für verschiedene Formen derselben.) \* *Am. Electr.* 13 S. 155/8.
- FLEMING, electrical oscillations and electric waves. (The electromagnetic medium.) *Electr.* 47 S. 57/60 F.
- Windings for electromagnets and solenoids. (Tabellen zur Berechnung der Drahtwicklung.) *Am. Electr.* 13 S. 209/13.
- BENEDICKS, die Entmagnetisierungsfactoren kreisylindrischer Stäbe. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 726/40.
- KLEMENCIC, die Aufbewahrung von Normalmagneten in Eisenbüchsen. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 174/80.
- GAMGEE, behaviour of oxy-haemoglobin, carbonic-oxide-haemoglobin, methaemoglobin and certain of their derivatives, in the magnetic field, with a preliminary note on the electrolysis of the haemoglobin compounds. *Chem. News* 84 S. 85/8.
4. Umformer und Zubehör; Transformer and accessory; Transformateurs et accessoire. Siehe diese.
5. Inductionsapparate, Condensatoren und Zubehör; Inductioncoils, condensers and accessory; Bobines d'induction, condensateurs et accessoire. Siehe diese.
6. Leitung; Conductors; Conducteurs. Siehe Fernsprechesen und Telegraphie, Schwachstromleitung.
- a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.
- EDELSTEIN, Ausgleichsleitungen. *Elektrot. Z.* 22 S. 391/2.
- TEICHMÜLLER, Ausgleichsleitungen. (Bei Stromvertheilungsnetzen; Grundformeln und Anwendung.) (a) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 229/31 F.
- VOLLHARDT, die TEICHMÜLLER'sche Theorie des Ausgleiches. (Bei Leitungsnetzen.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 330/2 F.
- ALDRICH and REDFIELD, performance of an artificial forty-mile transmission line. (a) <sup>2</sup> *Trans. El. Eng.* 18 S. 451/73.
- BEUTOM, installations électriques dans les mines de la société minière de Riebeck près de Halle. (a) \* *Eclair. él.* 29 S. 423/30.
- FERGUSON, distribution of electrical energy in large cities. <sup>2</sup> *Trans. El. Eng.* 18 S. 791/805; *West. Electr.* 29 S. 350/1 F.
- RICE, the transmission of current at high potential in New York-City. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 660/1.
- STOTT, the distribution and conversion of received currents. (Distributing system of the power received in Buffalo from the Niagara Falls.) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 237/64; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 554/6.
- Long wire span over Connecticut River. \* *West. Electr.* 28 S. 81.
- CARPENTER, holding capacity of anchors for electric-wiring poles. (Investigating the holding power of a STOMBAUGH guy anchor.) \* *West. Electr.* 28 S. 152.
- EARLE, relative advantages of direct-current and three-phase distribution for small installations. (To supply light and power for mills and factories.) (V. m. B.) (a) \* *J. el. eng.* 30 S. 308/25.
- EMMET, the distribution by the three-phase system and the operation of single-phase circuits by it. \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 833/41; *West. Electr.* 29 S. 400/1.
- FIELD, the relative advantages of three-, two-, and single-phase systems for feeding low-tension networks. (V. m. B.) *J. el. eng.* 31, 153 S. 138/69.
- Essais de traction par courants triphasés à haute tension. \* *Gén. civ.* 38 S. 361/2.
- HOLBERTON, comparison of methods of secondary distribution of alternating currents. (V) *Gas Light* 75 S. 245/7.
- KENNELLY, surges in transmission circuits. *El. World* 38 S. 847/9.
- GNESOTTO, considérations et recherches sur l'anomalie de la résistance électrique des dissolutions aqueuses aux environs de 4°. *Eclair. él.* 27 S. 389.
- DE HEMPTINNE, elektrische Leitfähigkeit der Flamme und der Gase. \* *Z. physik. Chem.* 39 S. 345/52.
- HOLLEMAN et DE BRUYN, conductibilité électrique des acides chloro- et bromonitrobenzoïques. *Trav. chim.* 20 S. 360/4.
- LEGRAND, conductibilité électrique de certains sels et du sodium dissous dans l'ammoniaque liquéfié. (a) \* *Eclair. él.* 26 S. 88/98.
- MASSON, some suggestions in high-tension switching. \* *Eng. News* 46 S. 242/3.
- MAUDUIT, calcul de réseaux de transport d'énergie par courants continus ou alternatifs. \* *Eclair. él.* 29 S. 477/82.
- SCOTT, alternating current as a factor in general distribution for light and power. *Trans. El. Eng.* 18 S. 821/6.
- Wire chart. (Graphical table for ascertaining the proper size of conductors for any direct-current lighting or power circuit.) \* *El. World* 37 S. 654.
- Die Stromvertheilungssysteme für die großen Straßenbahnnetze. *El. Rundsch.* 18 S. 179/81 F.
- STOCK, Dreileiteranlagen. \* *El. Ans.* 18 S. 2318/9 F.
- STOCK, Berechnung des Spannungsabfalles in einer Drehstromanlage unter Berücksichtigung der Induktion und Phasenverschiebung. *El. Ans.* 18 S. 2981/2.
- Die Kapazität langer Starkstromleitungen. (Der Kapazitätsstrom kann größer werden als der eigentliche Arbeitsstrom; Abhilfe durch Vermehrung der Selbstinduction nach MORDEY.) *Elektrot. Z.* 22 S. 147/8.
- I.a mesure d'un coefficient de selfinduction sans étalon d'inductance ou de capacité. *Ind. él.* 10 S. 543/4.
- The use of aluminium as an electrical conductor, with new observations upon the durability of aluminium and other metals under atmospheric exposure. (V. m. B.) (a) \* *J. el. eng.* 30 S. 348/64; *El. Rev.* 48 S. 125/7.
- BURCH, practical line construction. (V) (a) *West. Electr.* 28 S. 55 F.; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 141/2 F.
- BROADBENT, notes on wiring rules. *J. el. eng.* 30 S. 1098/1127.
- GUILBERT, systèmes de distribution de l'énergie électrique. (a) <sup>2</sup> *Eclair. él.* 29 S. 381/91.
- JOHNSON, étude de la transmission des ondes par les conducteurs électriques. (L'atténuation d'amplitude et les moyens de la réduire; recherches mathématiques de PUPIN et résultats. (A) \* *Electricien* 21 S. 338/41 F.
- PLATNER, die Fortpflanzung der elektrischen Kraft. *Elektrochem. Z.* 7 S. 241/50.
- ROE, a simple method of locating a short circuit between electrical conductors. \* *Am. Electr.* 13 S. 208/9.
- RUSSELL, regulation of the potentials to earth of direct-current mains. (Of the mains of a three-wire system of supply.) (V) (a) \* *J. el. eng.* 30 S. 326/44.

- ROSSANDER u. FORSBERG, über den ökonomisch vorteilhaftesten Querschnitt elektrischer Leitungen. *El. Ans.* 18 S. 3273/5.
- WEILER, Erwärmung der Leiter. \* *El. Rundsch.* 19 S. 42/3.
- STEINMETZ, theoretical investigation of some oscillations of extremely high potential in alternating high potential transmissions. \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 705/27.
- BÖRNECKE, Spannungserhöhungen in elektrischen Leitungsanlagen. \* *Z. Elektr.* 19 S. 478/82 F.
- BETTS, a new method of localising a fault in a single cable. \* *El. Rev.* 49 S. 255/6.
- CHARPENTIER, méthode générale de recherche des défauts d'un réseau de distribution. \* *Eclair. él.* 26 S. 365/70.
- FIELD, a method of compensating voltmeters for the voltage drop in long feeders. (Method of the writer, whereby any voltmeter whatever may be compensated for the feeder drop of either a two, three, or multiple wire system without necessitating constructional modifications. (V. m. B.)) (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 567/95.
- JONA, a graphic method for calculating the distance of a break in a submarine cable. (To simplify the calculations of the KENNELLY method.) \* *Electr.* 47 S. 333/4.
- MEWES, die TESLA-DEWAR-FLEMMING'schen Versuche über Widerstandsverminderung durch Kälte und deren theoretische Prüfung. *Elektrochem. Z.* 7 S. 212/24.
- Dispositif THURY pour la régulation de la tension dans les installations à courant continu. (Par l'emploi d'une batterie et d'une dynamo en dérivation sur les conducteurs de distribution du réseau.) (N)\* *Eclair. él.* 26 S. 23/6.
- Simple method of obtaining two-three-phase secondary voltages. (N)\* *Am. Electr.* 13 S. 339.
- Ueber ein geeignetes Verfahren zur praktischen Ermittlung der in einem verzweigten Kabelnetz während des Betriebes auftretenden Stromvertheilung. *El. Ans.* 18 S. 205/6.
- PERRINE, elements of design particular pertaining to long-distance transmission. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 255/7.
- PUPIN, electrical wave transmission. \* *Engng.* 71 S. 496/7.
- SCHNETZLER, die Grenzen der Hochspannung bei elektrotechnischen Anlagen. *J. Gasbel.* 44 S. 250/4.
- TORCHIO, 250-500 volt three-wire distribution for lighting and power. *Trans. El. Eng.* 18 S. 849/56.
- TIDD, the slide rule adapted for wiring calculations. *El. World* 37 S. 599.
- WHITCHER, economical current density for small conductors. *El. Rev.* 48 S. 361/2 F.
- The distribution and conversion of received currents. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 521/3.
- BRUNHES, propriétés isolantes de la neige. *Compt. r.* 132 S. 465/6.
- HAGENBACH, Aenderung der Leitfähigkeit von Salzlösungen in flüssiger schwefliger Säure mit der Temperatur bis über den kritischen Punkt. Elektrolytische Leitung in Gasen und Dämpfen, Absorptionsspektren von Lösungen mit Jodsäuren. (a)\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 276/312.
- RAMSAY, the measurement of ionic velocities in aqueous solution, and the existence of complex ions. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 358/60.
- RIECKE, ist die metallische Leitung verbunden mit einem Transport von Metallionen? *Physik. Z.* 2 S. 639.
- GUILLAUME, recherches récentes sur les propriétés des métaux et des alliages. (Conductivités électriques et thermiques; températures de fusion; chaleurs spécifiques; dilatations aux températures élevées.) *Ind. él.* 10 S. 149/54.
- Note sur l'établissement des canalisations aériennes. (a)\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 455/84.
- b) Verlegung und Verbindung; Wiring and connecting; Installation et raccord.**
- Normalien und Vorschriften für die Ausführung elektrischer Vertheilungsanlagen. *J. Gasbel.* 44 S. 898/900.
- Ueber Kontaktwiderstände. (Tabellarische Zusammenstellung über ermittelte elektrische Größenerthe von Contactwiderständen, wie sie bei Leitungsverbindungen aller Art, sowie an schadhafte Leitungsstellen auftreten.) *El. Ans.* 18 S. 2021/4.
- Isolierrolle zur unmittelbaren Anbringung elektrischer Leitungen an Decken und Wänden, System RENTZSCH. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 238/9.
- Stahldübel mit Scheerfläche von HARTMANN & BRAUN für die Befestigung der Isolirvorrichtung an den Wänden. *Elektrol. Z.* 22 S. 566/8.
- Nouvelles chevilles en acier pour installations électriques. \* *Ind. él.* 10 S. 350/1.
- Ueber Befestigung und Isolirung oberirdisch verlegter elektrischer Kontaktleitungen. (a)\* *El. Ans.* 18 S. 3141/3.
- BÖNNINGHOFFEN, Installationsmaterial für oberirdische Starkstrom-Vertheilungsnetze mit Spannungen unter 1000 Volt. (Gesichtspunkte bei der Verwendung von Aluminium für Freileitungen.) \* *Elektrol. Z.* 22 S. 635/7.
- Neue Verlegungsart von Starkstrom-Freileitungen. (Trägerdraht aus Stahl; an diesen letzteren wird die eigentliche Leitung aus Kupfer, Siliciumbronze oder Aluminium befestigt.) \* *El. Ans.* 18 S. 1774/5.
- SCHWIRKUS, über die Zugfestigkeit hartgelötheter Kupfer- und Messingdrähte. (Silberschlaglothe der Firma COCHUS.) *El. Ans.* 18 S. 875/7.
- FRECT, switchboard connections for standardizing ammeters. (N) *El. World* 37 S. 405.
- Steckdose mit Schmelzsicherung für Anschlußstöpsel und unverwechselbarer Steckkontakt mit konzentrisch angeordneten Stromschlußstücken von SIEMENS & HALSKE. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 190/1.
- JOKISCH, Aluminium als Leitungsmaterial. *Wschr. Bauw.* 7 S. 738/40.
- HERZOG & FELDMANN, Leitungsmasten aus Eisen und Holz. (Ersatz des angefaulten Theils des Mastes durch eiserne Fußkörbe.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 665/8.
- Kammerrohr zum nachträglichen Einziehen elektrischer Drähte von WALDMANN. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 127/8.
- DEVEY, some systems of laying underground cables. (A) *El. Rev.* 48 S. 605/6 F.; *Electr.* 47 S. 22/4.
- KNOX, interior wiring. (Wiring of a large hotel.) \* *Am. Electr.* 13 S. 184/7.
- THORNTON, the construction and protection of aerial transmission and distribution systems. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 14/5.
- SIEMENS & HALSKE, Abzweigdose für elektrische Leitungen. (Besteht aus einem Porzellanuntertheil mit zwei Messingklemmen und einem Porzellandeckel.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 380.
- Cable connectors and fuses. (Arrangements in use on the Glasgow corporation mains.) \* *El. Eng. L.* 28 S. 158/9.
- Pole setting on the New Orleans drainage commission lines. (To prevent the rotting of the timber.) \* *Am. Electr.* 13 S. 208.



Concrete conduit construction. (Floor and side walls of concrete, with two lines of hollow tile electrical conduit embedded in the side walls.)\* *Eng. News* 45 S. 280.

Proposed combination conduit. (Embracing the necessary ducts for all the corporations maintaining wires at Chicago.)\* *West. Electr.* 28 S. 178/9.

The „Turret“ multiple distributor.\* *El. Rev.* 49 S. 758/9.

**o) Schalter und Widerstände; Switches and rheostats; Coupe-circuits et rhéostats.** Vgl. Elektromagnetische Maschinen 3.

Hochspannungsausschalter der Helios E. A. G. (Auslöschung des Lichtbogens durch einen Druckluftstrahl.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 105/6.

Neue Anlaß- und Regulir-Widerstände.\* *El. Ans.* 18 S. 480/1.

A. E.-G. selbstthätiger Umkehr-Anlaßwiderstand für Aufzüge.\* *Ann. Gew.* 48 S. 72/4.

Solenoidal electric elevator controller at the exposition.\* *Am. Electr.* 13 S. 459/60.

DARY, les rhéostats liquides. (Type de RUCKER et d'autres.)\* *Electricien* 21 S. 289/91.

RUCKER, immersed rheostats vs. water rheostats.\* *Am. Electr.* 13 S. 72/4.

Spannungsregler für Wechselstromtriebmaschinen.\* *El. Rundsch.* 18 S. 189/92.

SCHUCKERT, automatic cut-out.\* *Electr.* 46 S. 581/2. Der Rheocrat, ein Ersatz für Rheostate. *Erfind.* 28 S. 502/3.

KRAUSE, ein neuer automatischer Regulator. (Automatische Vorrichtung zum Antriebe von Zellschaltern und Nebenschlußregulatoren.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 395/6.

Le régulateur automatique THURY.\* *Vie. sc.* 1901, 2 S. 374/5.

Neues Material für Rheostaten und elektrische Heizung. (Porzellanringe mit einer leitenden Emaille bedeckt.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 97.

OSNOS, Fernschalter für Wechselstrom-Hochspannungsanlagen. (Ermöglicht, ohne in directe Berührung mit der Hochspannungsleitung zu kommen, die Primärwicklung von Umformern aus der Entfernung ein- und auszuschalten, um die Leerlaufverluste zu vermeiden.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 25/6.

Schaltungen für elektrische Starkstrom-Anlagen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 15 F.

WURTS, Fernschaltung von Elektrolyt-Glühlampen mit elektrischer Vorwärmung. *Z. Beleucht.* 7 S. 373.

FESSENDEN, selbstthätige Schaltvorrichtung für Wechselstrom-Elektrolyt-Glühlampen mit elektrischer Vorwärmung. *Z. Beleucht.* 7 S. 337/8.

HUNKE, Dimensionirung von Zellschalterleitungen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1006/10.

Luftdicht abgeschlossene Schalter und Sicherungen.\* *Dingl. J.* 316 S. 323/4.

BETHKE, Erwärmung von Widerständen u. s. w. für aussetzende Betriebe. (Zu dem Artikel von OELSCHLÄGER.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 71/2.

HAUSSEGGER, GANZ & COMP. auf der Pariser Weltausstellung. (Automatischer Transformator-schalter System SCHLATTER, um den primären Strom der Einphasen-Transformatoren in dem Zeitraum der Nullbelastung automatisch auf das Minimum zu reduciren.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 53/5 F.

BAINVILLE, interrupteur pour haute tension. (Rupture du circuit dans une couche d'huile lourde.)\* *Electricien* 21 S. 282/5.

LECARME FRÈRES et MICHEL, interrupteur-turbine pour courants électriques.\* *Cosmos* 45 S. 429/32.

HUGH, some recent tests of magnetic circuit breakers. (To determine how the current rises in the circuit before the breaker opens, and how the time required for opening varies with different overloads and settings.)\* *El. World* 37 S. 229/30.

J. T. E.\* circuit breakers.\* *El. Eng. L.* 28 S. 789.

SIEMENS & HALSKE, luftdicht abgeschlossene Schalter und Sicherungen. (N) *Ann. Gew.* 49 S. 47.

NATALIS, selbstthätiger Starkstrom-Hebelschalter.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 318/20.

RICE, high-tension switches. *Electr.* 48 S. 67/8.

BOYLES, switchboards. (A few points in regard to modern switch-board design.)\* *Street R.* 17 S. 422/4.

FERRANTI, combined lighting and traction switch-board.\* *Electr.* 48 S. 90/1.

Automatic door switch.\* *El. World* 38 S. 695; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 550.

A fire-alarm cutout.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 360.

RICE, the control of high-potential systems of large power.\* *El. World* 38 S. 374/8; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 282/6.

A combination cutout and insulating joint.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 111.

The Paris exhibition. (High-pressure switches.)\* *Electr.* 46 S. 196/8.

WILSON, über die elektrischen und magnetischen Eigenschaften des HADFIELD'schen Nickelmanganstahls. (Material zu Widerstandsdrähten.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 84/5.

**d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen; Safety appliances and lightning arresters; Appareils de sûreté et parafoudres.**

GALLUS, indicateur de terre THOMSON-HOUSTON. (Construit comme un voltmètre électrostatique; indicateur de terre spécial pour circuits triphasés.)\* *Electricien* 21 S. 364/5.

NEESEN, Blitzschläge und Lehren aus denselben. *Elektrot. Z.* 22 S. 991/3.

HAUSSEGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Blitzschutzvorrichtungen für niedrige und hohe Spannungen; Quadrant-Elektrometer nach FRÖHLICH und HOOR; Selbstinductions-Etalon; Instrument für Aufnahme der Wechselstromcurven; HOOR's Slipmeter.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 80/3.

MÜLLER, H., Ladung von Freileitungen mit statischer Elektrizität und deren Ableitung. (Einwirkung des Blitzes und Kritik der Blitzschutzvorrichtungen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 601/3.

Dispositif de sûreté pour les courants de haute tension.\* *Vie. sc.* 1901, 1 S. 227/8.

PETSCH, ZWIETUSCH & CO., Schutzvorrichtungen gegen Starkstrom- und Blitzgefahr.\* *El. Rundsch.* 19 S. 4/5.

GÖRGES, über eine neue Spannungssicherung von SIEMENS & HALSKE. (Um den Uebertritt hoher Spannung in Niederspannungskreise unschädlich zu machen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 310/11.

Die neuen Hochspannungsanlagen der Niagarafälle. (Neue Blitzableiter.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 790.

KLEIN, Hörnerblitzableiter mit Eisenarmirung.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1045/6.

Hochspannungs-Hörnersicherungen.\* *El. Ans.* 18 S. 628/9.

CHESNEY, lightning arresters. (Certain defects and some remedies.)\* *El. World* 37 S. 942/4.

BENISCHKE, Schutzvorrichtungen gegen schädliche Ueberspannungen. *Elektrot. Z.* 22 S. 569/74; *El. Rundsch.* 19 S. 39/41 F.; *El. Ans.* 18 S. 3009/11 F.; *Techn. Z.* 18 S. 418/20.

Luftdicht abgeschlossene Schalter und Sicherungen.\* *Dingl. J.* 316 S. 323/4.

SIEMENS & HALSKE, unverwechselbare Schmelzsicherung mit konzentrisch angeordneten Kontakten.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 349/50.

Schmelzsicherung mit auseinanderfedernden Haltern für den Schmelzdraht. (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 156/7.

Bleisicherungen für größere Stromstärken. (Der internationalen Elektr.-Ges.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 83/4.

Selbstthätige Abschaltung von Hauptleitungen.\* *El. Rundsch.* 19 S. 28/9.

SCHUCKERT & CO., auf Belastungsschwankungen ansprechende Relais.\* *El. Rundsch.* 19 S. 38/9.

VARLEY, true ground detector. *Gas. Light.* 75 S. 130/2.

Static ground detectors. *El. World* 37 S. 743/4.

e) Isolation; insulation; isolation.

Isolierbänder. *Gummi Z.* 15 S. 721/2.

NUNES, procédé THOMSON-HOUSTON pour la localisation de défauts d'isolement sur lignes de tramways. (Repose sur l'emploi des courants de très haute fréquence.)\* *Eclair. él.* 27 S. 340, 1.

CHARPENTIER, recherche des défauts et contrôle de l'isolement sur les réseaux électriques. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 196/205.

Kautschuk. *Elektrot. Z.* 22 S. 550/1.

Glimmer und Oel als Isolatoren. (Beeinträchtigung des Glimmer-Isolatoren durch Oele.) (N) *Schw. Bauz.* 37 S. 118/9.

Reconstructed granite as an insulating material. (Hergestellt aus gepulvertem mit Feldspath und Kaolin gemischtem Granit.) *J. Frankl.* 151 S. 309/13.

Le granite revivifié. (Morceaux calcinés à haute température et réduits en poudre, mélangée à du feldspath et du kaolin.) *Rev. ind.* 32 S. 265; *Vie. sc.* 1901, 2 S. 54/5.

Mennige als Isoliermaterial für elektrische Leitungen. *Met. Arb.* 27, 1 S. 260/1.

Biegsame Isoliermasse für elektrische Leitungen. (Mineralwachs, Holztheer, Schellack, Asbest, Flachs, Holz, Papier etc.) *Bierbr.* 1901 S. 80.

DREERFS, Neukonstruktionen von Starkstrom-Isolationsmaterial der A. G. MIX & GENEST. (Glühlampenfassungen; Installationsmaterial, Beleuchtungsanlagen von 250 Volt; Anschlussdosen.)\* *El. Ans.* 18 S. 1909, 11 F.

Ueber Befestigung und Isolierung oberirdisch verlegter elektrischer Kontaktleitungen. (a)\* *El. Ans.* 18 S. 3141, 3.

Graphit als Isoliermittel der Bleche von Ankerkernen. *Erfind.* 28 S. 407/8.

Les gants isolants. *Nat.* 29 S. 58.

JANET, essais de laboratoire sur la qualité isolante des gants d'électriciens. (V) *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 185/90.

O'GORMAN, insulation on cables.\* *Electr.* 46 S. 782/6; *J. él. eng.* 30 S. 608/702.

Propriétés isolantes du minium. (Dans les tuyaux à gaz.) *Electricien* 21 S. 406/7.

MOLONEY, effect of oil on the insulating qualities of mica.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 107.

PIÉRARD, variation de la résistance d'isolement avec l'état de propreté des isolateurs. (N) *Electricien* 21 S. 360.

STERLING, spanning Carquinez Straits with a high-potential transmission line. (Span of 4427' details of insulation.)\* *El. World* 37 S. 963/6.

HOWARD asphalt conduits and troughing.\* *El. Eng. L.* 28 S. 767/8.

Animal insulation. (Use of the intestines of animals as insulating material.) *India rubber* 22 S. 145.

Repertorium 1901.

f) Kabel und isolierte Drähte; Cables and insulated wires; Câbles et conducteurs isolés.

Das submarine Kabelnetz. *Polyt. Cbl.* 62 S. 99/100.

Das deutsch-amerikanische Kabel. (Emden—Fayal—New-York.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1010/3.

BAECHTOLD, Verlegung eines neuen Kabels für den öffentlichen Fernsprechverkehr im Gotthardtunnel. *Elektrot. Z.* 22 S. 529/30.

GALLOWAY, the cable span across Carquinez Straits. *Electr.* 48 S. 61/3.

New Niagara pole line. (Cables of aluminium.)\* *West. Electr.* 28 S. 45.

O'GORMAN, insulation on cables. (V. m. B.) (a)\* *J. él. eng.* 30 S. 608/702; *Electr.* 46 S. 782/6.

SCHAEFER, high-tension cables. *Electr.* 48 S. 178/80.

BUCK, the Buffalo high-tension cable distribution system.\* *West. Electr.* 29 S. 368.

The manufacture of deep sea cable in America. *El. World* 38 S. 1018/20.

KINGSFORD, note on duplexing of cables. *J. él. eng.* 30 S. 1020/1.

Ueber die Isolation von Kabeln. *Elektrot. Z.* 22 S. 485/7.

HANAPPE, application de la méthode graphique pour l'étude des courants alternatifs à quelques cas spéciaux de résonance. Rupture de l'isolant des câbles armés. *Rev. univ.* 55 S. 306/53.

Gefahren elektrischer Litzen-Installationen. (Entstehung von Isolationsdefecten; Maßregeln dagegen.)\* *El. Ans.* 18 S. 841/2.

Normalien für Gummiband- und Gummiader-Leitungen. (Des Verbandes deutscher Elektrotechniker und der Vereinigung der Elektrizitätswerke.) *Elektrot. Z.* 22 S. 800/1.

KERSHAW, Aluminium als Leitungsmaterial. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 1012/2.

NUNES, câble WITZENMANN à couches alternative-ment conductrices et isolantes.\* *Eclair. él.* 27 S. 500.

GLAZEBROOK, the theory of magnetic disturbance by earth-currents.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 432/42.

RABINOWICZ, eine einfache Methode zur Prüfung des Isolationswiderstandes von Leitungsmaterialien. (Beruht darauf, daß die durch die Isolierung gehende Elektrizität zum Laden eines Condensators verwendet und dieser wiederum nach einer gewissen Zeit durch ein Galvanometer entladen wird.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 98/9.

KREJSA, die elektrischen Meßeinrichtungen einer Kabelfabrik. (Messung von Leitungsfähigkeit, Widerstand, Ladungscapazität des metallischen Leiters, sowie des Widerstandes des Dielectrics.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 236/8 F.

GANS & GOLDSCHMIDT, Meßeinrichtung für Kabeluntersuchungen. (Das zur Isolations- und Kapazitätsmessung erforderliche Instrumentarium ist in einen Transportkasten eingebaut; als Galvanometer ist ein Spiegelgalvanometer nach Deprez-d'Arsoval angewandt; das Ablesen wird durch Anbringung einer Skalenbeleuchtungslampe, welche letztere an einer Sammlerbatterie angeschlossen ist, erleichtert. Ein von Außen stöpselbarer Nebenschluß vermindert die Empfindlichkeit des Galvanometers. (a)\* *El. Ans.* 18 S. 3114/5.

7. Messung; Testing; Mesure.

a) Normalmaasse; Standards; Étalons.

JAEGER u. LINDECK, Untersuchungen über Normal-elemente, insbesondere über das WESTON'sche Cadmiumelement. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 1/50.

JAEGER und LINDECK, Untersuchungen über Normal-Elemente, insbesondere über das WESTON'sche Cadmium-Element. (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 33/49.

- JAEGER, über Normalelemente. *CBI. Accum.* 2 S. 1/4 F.
- JAEGER u. KAHLE, die Quecksilbernormale der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt für das Ohm. (Geometrische Ausmessung der Röhre; elektrische Widerstandsmessung.) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 1/10.
- RUPP, einige Untersuchungen über Normalelemente. (Clark-Element; Cadmiumelement.) *Elektrot. Z.* 22 S. 544/6 F.
- WEILER, magnetische Benennungen. (Kurze Erklärung der neuen Bezeichnungen. WEBER, GILBERT, GAUSS, OERSTEDT.) *El. Rundsch.* 18 S. 64.
- Symbols for physical quantities and abbreviations for units. (Recommended by the international electric congress of 1893, with additions of the international electrical congress of 1900.) *El. World* 37 S. 50.
- b) Spannungs- und Stromstärkenmesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampèremètres.
- ATKINSON, deat-beat ammeters and voltmeters.\* *El. Eng. L.* 28 S. 861.
- Voltmètre et ampèremètre apériodiques „ATKINSON“. *Electricien* 2, 22 S. 136/7.
- ATKINSON's measuring instruments.\* *El. Rev.* 48 S. 1027/8.
- ALIAMET, galvanomètre universel SIEMENS & HALSKE.\* *Electricien* 21 S. 162/5.
- BENISCHKE, ein statisches Voltmeter für sehr hohe Spannungen. (Messbereich bis 25000 V., durch Zuhilfenahme von Condensatoren erreicht.) (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 265.
- Voltmètres et ampèremètres thermiques système de CHAUVIN et ARNOUX.\* *Ind. él.* 10 S. 474/6.
- CARMAN inexpensive mirror galvanometer.\* *El. Rev.* 48 S. 1041.
- FERCHLAND, automatische Voltmeter. *Z. Elektrochem.* 7 S. 976/7.
- FIELD, a method of compensating voltmeters for the voltage drop in long feeders. (Method of the writer whereby any voltmeter whatever may be compensated for the feeder drop of either a two, three, or multiple wire system without necessitating constructional modifications.) (V. m. B.) (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 567/95; *Electr.* 46 S. 657/9 F.
- KÜMMELL, Untersuchungen über d'Arsonval-Galvanometer.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 745/50.
- LIPPMANN, un nouveau galvanomètre parfaitement astatique.\* *Eclair. él.* 27 S. 307/8; *J. d. phys.* 10 S. 476/8; *Compt. r.* 132 S. 1161/3.
- MENDENHALL and WADNER, galvanometers of high sensibility.\* *Am. Journ.* 12 S. 249/62.
- MONTPELLIER, voltmètres et ampèremètres thermiques système CHAUVIN et ARNOUX.\* *Electricien* 2, 22 S. 273/5.
- MONTPELLIER, les galvanomètres HARTMANN & BRAUN.\* *Electricien* 21 S. 33/7.
- PIRELLI & CO.'s electrostatic voltmeter. (N)\* *Electr.* 46 S. 946.
- SHEPARD, a new solution for the copper voltmeter. *Am. Journ.* 12 S. 49/56.
- WEISS, nouveau système d'ampèremètres et de voltmètres, indépendants de l'intensité de leur aimant permanent. *Compt. r.* 132 S. 957/9; *Electricien* 21 S. 327.
- A new direct-current voltmeter. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 672.
- Spannungsmesser.\* *El. Rundsch.* 19 S. 52.
- A. E. G., statische Voltmeter für sehr hohe Spannungen.\* *El. Rundsch.* 18 S. 261; *Mitth. Dampfth.* 24 S. 610/1.
- KINTNER, the construction of an electro-dynamometer.\* *Am. Electr.* 13 S. 228/9.
- WOODBURY, a note on the use of the electro-dynamometer. (N) *Am. Electr.* 13 S. 107.
- DRYSDALE, la théorie et l'emploi du wattmètre pour la mesure de la puissance des courants alternatifs. (a)\* *Electricien* 21 S. 273/6 F.
- CAMPBELL, phase-turning apparatus for use with electrostatic voltmeters.\* *Electr.* 46 S. 399/402.
- ARMAGNAT, appareils de mesures. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 345/51.
- MÜLLER, FRIEDRICH, C. G., neues Knallgasvoltmeter. (Hauptsächlich für den Schulgebrauch.)\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 140/3.
- JOB, mesure des vitesses des dégagements gazeux. Application au voltamètre.\* *Bull. Soc. Chim.* 3, 25 S. 7/9.
- JCB, das Ampèremeter und seine weitere Anwendung in der Elektrochemie. (Die Entwicklung des Knallgases wird durch die Methode der „Capillarröhre“ gemessen.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 421/3.
- Das Amperemeter. (Von BREDIG und HAHN.) (A)\* *Mech. Z.* 1901 S. 6/7.
- Ampèremeter. (Die Entwicklungsgeschwindigkeit des Gases im Voltmeter durch eine Druckablesung gemessen.) (A)\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 169.
- CRAWLEG, the use of the differential galvanometer.\* *J. el. eng.* 30 S. 908/13.
- HARTMANN & BRAUN, elektrisches Messgeräth. *Z. Beleucht.* 7 S. 363.
- A novel bond-testing instrument.\* *Street R.* 17 S. 478.
- PERRIN, les instruments de mesures électriques enregistreurs. (A l'Exposition de 1900.) (V) (a)\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 155/84.
- DICK, the WRIGHT electrolytic meter.\* *Electr.* 47 S. 997/9 F.
- Der elektrolytische Zähler von WRIGHT. (a)\* *El. Ans.* 18 S. 3143/6.
- DICK, electricity supply meters of the electrolytic type. (a)\* *J. el. eng.* 31, 153 S. 95/116.
- MACLEAN, KELVIN's electric measuring instruments. *J. el. eng.* 31, 153 S. 117/38.
- Meter for alternating currents of the A. E. G.\* *El. Rev.* 48 S. 136/7.
- SCHROTTKE, über Drehfeldmessgeräte. (Zusammenstellung und Kritik der Zähler für Drehstrom; Strom- und Spannungszeiger.) (V. m. B.) (a)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 657/69.
- A combination volt and amperemeter for automobile service.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 479.
- „Column“ measuring instruments.\* *Electr.* 47 S. 717/8.
- High-voltage testing sets. (To provide the extreme pressures required for station tests of insulators, insulating materials etc.) (N)\* *El. World* 37 S. 690/1.
- Kompensationsapparat von CARPENTIER. (Soll verhindern, daß beim Messen von verschiedenen Spannungen der Gesamtwiderstand des Apparates geändert wird.) (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 188/9.
- ALIAMET, potentiomètre CARPENTIER. (Pour la mesure d'une tension; d'une résistance; de l'intensité d'un courant.)\* *Electricien* 21 S. 1/5.
- BROWN, simple method of calibrating a voltmeter. *Am. Electr.* 13 S. 573/4.
- BLONDLOT, méthode propre à déceler de très petites charges électriques.\* *Compt. r.* 133 S. 717/9.
- CAMPBELL, methods of alternate-current measurement.\* *El. Eng. L.* 28 S. 840/4; *J. el. eng.* 30 S. 889/908.

Nouvelle méthode pour la mesure de la résistance des galvanomètres de DAY. *Electricien* 21 S. 90/1.  
 CRÉMIEU, une balance très sensible pouvant servir de galvanomètre, d'électrodynamomètre et d'électromètre absolu. \* *Electricien* 2, 22 S. 59/60.  
 RYAN, the transformer for measuring large direct currents. (a) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 265/79.  
 VOLKMANN, Nebenschlußkasten für Galvanometer. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 653.

**c) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de résistance.**

Ueber Kontaktwiderstände. (Tabellarische Zusammenstellung über ermittelte elektrische Größenwerte von Kontaktwiderständen, wie sie bei Leitungsverbindungen aller Art, sowie an schadhafte Leitungsstellen auftreten.) *El. Ans.* 18 S. 2021/4.

RABINOWICZ, eine einfache Methode zur Prüfung des Isolationswiderstandes von Leitungsmaterialien. (Beruht darin, daß die durch die Isolierung gehende Elektrizität zum Laden eines Condensators verwendet und dieser wiederum nach einer gewissen Zeit durch ein Galvanometer entladen wird.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 98/9.

Nouvelle méthode pour la mesure de la résistance des galvanomètres de DAY. *Electricien* 21 S. 90/1.  
 VAN AUBBEL, résistances électriques des métaux purs. (Résistivités électriques de cadmium; nickel.) *J. d. phys.* 3, 10 S. 389/91; *Eclair. él.* 26 S. 495/7.

ALIAMET, galvanomètre universel SIEMENS & HALSKE. \* *Electricien* 21 S. 162 5.

EDELMANN, drei Formen der THOMSON'schen Meßbrücke für kleine Widerstände. (Für Übungszwecke; Ausführung nach UFFENBORN; für Gebrauch in Fabrikbetrieben.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 157/8.

DRYSDALE, Universalbrücke nach CAREY FOSTER. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 217/8.

HEYCK, eine neue Form des THIERMANN'schen Kompensators. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 871/4.

WOLFF, OTTO, Ausführungsform des FEUSSNER'schen Kompensationsapparates. (a) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 227/31.

LARSEN u. FABER, Messungen von vagabundierenden Strömen in Gas- und Wasserrohren. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 1038/43.

MENG, der elektrische Widerstand von Gas- und Wasserrohren. (Ergänzung zu dem Aufsatz von KROHN.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 354.

CONANT, rail joint testing instrument. \* *El. Rev.* N. Y. 39 S. 769.

Apparat zur Messung des Widerstandes von Schienenstößen elektrischer Bahnen. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 84.

MONTPELLIER, appareil portatif SIEMENS & HALSKE pour déterminer la conductance des joints de rails de tramways électriques. *Electricien* 21 S. 105/7.

Dispositif pour les essais de conductibilité des joints des rails. \* *Gén. civ.* 38 S. 241.

BRUGER, la mesure de la résistance intérieure des accumulateurs. \* *Eclair. él.* 29 S. 100/1; *Cbl. Accum.* 2 S. 197/8.

Mesure de la résistance intérieure des accumulateurs. (a) \* *Electricien* 2, 22 S. 225/6.

Les pertes diélectriques dans les condensateurs et les câbles. (a) \* *Electricien* 2, 22 S. 11/4 F.

BREISIG, Messungen an einem Fernsprechkabel mit Selbstinduktion. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 1046/50.

APPLEYARD, direct-reading conductivity-bridge. \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 178/9.

ROOP, experiments on high electrical resistance. \* *Am. Journ.* 12 S. 91/7.

SIMPSON, on the electrical resistance of bismuth to alternating currents in a strong magnetic field. \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 300/11.

FRANKE, eine neue Art von Kurbelrheostaten für Meßzwecke. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 275/6.

EDELMANN, Präzisions-Kurbelrheostaten und Brücken. (Für Widerstandsmessungen in möglichst kurzer Zeit.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 257.

ALIAMET, potentiomètre CARPENTIER. (Pour la mesure d'une tension; d'une résistance; de l'intensité d'un courant.) \* *Electricien* 21 S. 1/5.

**d) Messung des Magnetismus; Measuring of magnetism; Mesure du magnétisme.**

Normalien für die Prüfung von Eisenblech. (Vom Verbands deutscher Elektrotechniker aufgestellt.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 801.

BAILY, direct-reading permeameter. \* *Electr.* 48 S. 172/4.

DECHANT, Bestimmung der Horizontalintensität des Erdmagnetismus mittelst der Wage. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 293/6.

DRYSDALE, permeameter for testing the magnetic qualities of materials in bulk. \* *Electr.* 48 S. 267/72; *El. Rev.* 49 S. 1059/60 F; *El. Eng. L.* 28 S. 905/7.

KAMPS, über die durch Oxydschichten des Eisens verursachten Fehler magnetischer Messungen. (Methode, die mittlere Dicke des Zunderbelags auf ausgeglühten Blechen zu messen.) *Elektrot. Z.* 22 S. 75/9.

CAPITO, die Zunderschicht auf Eisenblechen (Erwiderung auf die Ausführungen von KAMPS.) *Elektrot. Z.* 22 S. 145.

LOWNDS & RICHARDSON, the magnetic properties of the alloys of cast-iron and aluminium. \* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 601/24.

DOLEZALEK, ein einfaches und empfindliches Quadrantenelektrometer. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 345/50.

KOENIGSBERGER, die Verwendung des Quadrantenelektrometers zur ballistischen Messung der magnetischen Feldstärke und über die Suszeptibilität des Wassers. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 506/19.

LAMB u. WALKER, Instrument zur Messung der Permeabilität von Eisen- und Stahlproben. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 967/9; *Z. Elektr.* 19 S. 364/6.

MONTPELLIER et ALIAMET, mesures magnétiques industrielles. (Qualités magnétiques généralement imposées pour la fourniture des fers; méthodes de mesure de la perméabilité magnétique: Perméamètre à arrachement CARPENTIER; balance magnétique DU BOIS, FISCHER-HINNEN, EWING; perméamètre HARTMANN & BRAUN, SIEMENS & HALSKE; perméamètre de torsion CARPENTIER; pont magnétique d'EWING, HOLDEN; méthodes de mesure de l'hystérésis: Traceur magnétique d'EWING; hystérésimètre d'EWING, BLONDEL.) (a) \* *Electricien* 21 S. 1461/7 F.

MONTPELLIER et ALIAMET, les mesures magnétiques par la méthode balistique. \* *Electricien* 21 S. 387/9 F.

LAMB, instrument for measuring the permeability of iron and steel. \* *El. Rev.* 48 S. 1038/40.

BEATTIE, the hysteresis of nickel and cobalt in a rotating magnetic field. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 642/7.

SEARLE and BEDFORD, the measurement of magnetic hysteresis. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 348/52.

CROOK, yoke with intercepted magnetic circuit for measuring hysteresis. (Constructed by SIEMENS & HALSKE.) \* *Am. Journ.* 11 S. 365/8.

**e) Verbrauchsmesser; Electricity meters; Compteurs d'énergie électrique.**

SCHROTTKE, über Drehfeldmeßgeräte. (Zusammenstellung und Kritik der Zähler für Drehstrom;

- Strom- und Spannungszeiger.) (a) (V. m. B.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 657/69.
- Elektrische Zeitregistrirapparate. (Uebersicht über die verschiedenen Formen von zeitregistrirenden elektrischen Zählern.) *El. Ans.* 18 S. 657/9.
- Meßschalttafel von MAY. (Zur Prüfung von Elektrizitätszählern in Dreileiter-, Gleich- und Wechselstromanlagen.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 327; *El. Ans.* 18 S. 1218/20.
- Drehfeldmeßgeräth für Drehstrom. \* *El. Rundsch.* 18 S. 103/4.
- The construction of a current and potential indicator. (a) \* *Am. Electr.* 13 S. 500/1.
- PERRIN, les instruments de mesures électriques enregistreurs. (A l'Exposition de 1900.) (V) (a) \* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 155/84.
- Le facteur de correction d'un wattmètre. *Ind. él.* 10 S. 125/6.
- Erzeugung einer Phasenverschiebung von 90 Grad. (Anordnung von UHDE für Wechselstromzähler, welche auf dem FERRARIS'schen Prinzip beruhen.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 126/7.
- CAMPBELL, method of measuring power in alternating current circuits. \* *Electr.* 46 S. 513.
- STERN, Leistungsmessung mittels angenäherter Methoden. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 577/80.
- FLEMING, power measurement in the case of poly-phase circuits. \* *Electr.* 47 S. 407/9.
- ARON, Elektrizitätszähler für Dreiphasenstrom mit vier Leitungen. (V) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 215/6.
- ALIAMET, compteur ARON à remontage électro-automatique pour distributions mixtes à courants triphasés. \* *Electricien* 21 S. 113/6.
- MÖLLINGER, contatori elettrici per sistemi trifasi. \* *Polit.* 49 S. 571/8.
- STERN, Elektrizitätszähler für Dreiphasenstrom mit vier Leitungen. (Allgemeines Princip für den Fall eines Systems mit Nullleiter.) *Elektrot. Z.* 22 S. 267.
- Elektrizitätszähler für Drehstrom. *El. Rundsch.* 19 S. 26/7.
- Dreiphasenleiter mit Nebenschlußmagneten. \* *El. Rundsch.* 19 S. 26.
- Wechselstromzähler für Glühlampen; System der A. E. G. (N) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 2/3.
- Elektrizitätszähler für Wechselstrom der Union E.-G. \* *El. Ans.* 18 S. 439/40.
- New type of HOOKHAM meter. \* *El. Eng. L.* 28 S. 661/2.
- DE GELDER, die praktische Brauchbarkeit des WRIGHT'schen Höchstverbrauchsmessers. *J. Gasbel.* 44 S. 82/6 F.
- Doppeltarifzähler, System SCHUCKERT & CO. (N) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 101/2.
- ARON, Elektrizitätszähler für mehrere Tarife. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 381/2; *El. Rundsch.* 18 S. 187/8.
- DECRESSAIN, compteur électro-chronométrique de Stockall. \* *Rev. chron.* 47 S. 321/5.
- Compteur ballistique de Frank HOLDEN. \* *Electricien* 2, 22 S. 148/53.
- KALLMANN, Verbrauchsstufenmesser und selbstthätige Staffel-Tarifanzeiger. (Kritik.) (a) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 676/82.
- JANET, les compteurs à l'exposition de 1900. (Eintheilung, Konstruktionsprinzipien und Beurtheilung.) (V) (a) \* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 64/111; *J. d. phys.* 10 S. 717/50.
- RAINVILLE, compteur d'électricité à paiement préalable. \* *Electricien* 2, 22 S. 165/7.
- REYVAL, compteurs d'énergie „Vulcain“. \* *Eclair. él.* S. 360/5.
- Elektrizitätszähler. (Uebelstände der Motorzähler mit schwingendem Anker.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 148/9.
- Neue Elektrizitätszähler. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 204/6 F.
- Compteur horaire d'électricité. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 87.
- Neue Zählertypen der A. E. G. \* *El. Ans.* 18 S. 304/5 F.
- RASCHKE & CO., Elektrizitäts-Zeitzähler für drei Lampengruppen. *El. Rundsch.* 19 S. 15.
- Ein neuer Lampenstundenzähler der A. E. G. (Zeitzähler.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 67; *El. Rundsch.* 18 S. 104.
- Paris exhibition. (O'KEENAN, LUX meter, HACKL arc lamp.) (N) \* *Electr.* 47 S. 46/9.
- Motorzähler von RASCHKE & CO. \* *El. Ans.* 18 S. 2387/8; *Z. Beleucht.* 7 S. 316/7.
- Homopolar motor meter. \* *Am. Electr.* 13 S. 460/1.
- Wechselstrom-Motorzähler. \* *El. Rundsch.* 19 S. 53/4.
- Stromzuführung für Motorzähler. \* *El. Rundsch.* 19 S. 65/6.
- ALIAMET, petits compteurs d'énergie électrique pour courant continu et pour courants alternatifs. (Modèles A. E. G.) *Electricien* 21 S. 81/6.
- Compteurs d'énergie électrique. (Compteurs à courant alternatif type BLATHY-JAPY compteur à courant continu type JAPY. *Ind. él.* 10 S. 347/50.
- WAGMÜLLER & HACKL, neuer Elektrizitätszähler für Gleich- und Wechselstrom. \* *Ann. Gew.* 48 S. 230.
- Continuous and alternating current meters of the A. E. G. \* *Electr.* 47 S. 97/9.
- ARMAGNAT, wattmètres à lecture directe. (Il est montré que l'induction mutuelle ne trouble pas les indications des wattmètres.) *Eclair. él.* 26 S. 445/6.
- MORDEY, Wattmeter für einfache Wechselströme. \* *El. Rundsch.* 18 S. 139; *Ind. él.* 10 S. 63/4.
- BAUCH, wattmètre thermique pour courants continus ou alternatifs. \* *Ind. él.* 10 S. 391/2.
- BLONDEL, facteurs de correction des wattmètres. (N) *Ind. él.* 10 S. 148.
- KELVIN, three-phase wattmeter. (N) \* *Electr.* 46 S. 945/6.
- HOLDEN, watt. hour meter. \* *J. el. eng.* 30 S. 944/60; *El. Rev.* 48 S. 991/3.
- Hot-wire wattmeter. \* *Am. Electr.* 13 S. 579.
- Spherical-coil Indicating wattmeters. (N) \* *Am. Electr.* 13 S. 317/8.
- DRYSDALE, theory and use of the alternate current wattmeter. \* *Electr.* 46 S. 774/8.
- f) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1900. (Thermische, elektrische, optische Arbeiten.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 105/21 F.
- FEUSSNER, Bericht über einige Instrumente auf der Pariser Weltausstellung. (Rheograph nach ABRAHAM hat den Zweck, den zeitlichen Verlauf von Wechselstromspannungen darzustellen; Elektrizitätsmesser von O'KEENAN.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 207/9.
- HAUSSEGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Blitzschutzvorrichtungen für niedrige und hohe Spannungen; Quadranten-Elektrometer nach FRÖHLICH und HOOR; Selbstinductions-Etalon; Instrument für Aufnahme der Wechselstromcurven; HOOR's Slipmeter.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 80/3.
- Die von der Firma SIEMENS & HALSKE, Berlin, auf der Pariser Weltausstellung in Klasse 27 ausgestellten Meßinstrumente. \* *Physik. Z.* 2 S. 615/7.
- MC. ALLISTER, measurement of the angle of lag of three-phase circuits with one wattmeter. \* *El. World* 38 S. 849.
- AYRTON, measurements of dielectric hysteresis. \* *El. Rev.* 48 S. 311/2.

- BORGMANN, Verwendung von Geissleröhren zur Messung kleiner Kapazitäten. *Physik. Z.* 2 S. 651/3.
- BECQUERREL, une modification dans l'emploi du thermomètre électrique. *Electricien* 2, 22 S. 389/90.
- BLONDIN, les procédés de mesure des coefficients d'irrégularité et écarts angulaires maximum. (a) *Eclair. él.* 29 S. 252/8.
- CAMPBELL, on test room methods of alternate current measurement. (A)\* *El. Rev.* 48 S. 819/20 F.
- EDELMANN, transportable Apparatzusammenstellung für Kabeluntersuchungen. (Für Messung der Isolationskonstante, der Capacität.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 79/80.
- GALLUS, indicateur de terre THOMSON-HOUSTON. (Construit comme un voltmètre électrostatique; indicateur de terre spécial pour circuits triphasés.)\* *Electricien* 21 S. 364/5.
- FIELD, a method of compensating voltmeters for the voltage drop in long feeders.\* *El. Eng. L.* 28 S. 380/2 F.
- HOSPITALIER, enregistrement direct des phénomènes électriques périodiques par l'ondographe ou cymatographe. (Combinaison de la méthode par points successifs de JOUBERT et de la méthode stroboscopique.)\* *Ind. él.* 10 S. 295/9.
- KEMPF-HARTMANN, über eine Methode zur Bestimmung der Frequenz wellenförmiger Ströme. (Man läßt eine Anzahl verschieden hoher Stahlschwingungen von dementsprechend verschiedenen Schwingungszahlen vor einem durch den Wechselstrom erregten Magneten schwingen. Die Zunge, deren Schwingungszahl mit der Frequenzwechselzahl des Stromes übereinstimmt, ertönt. Messung der Schlüpfung eines Drehstrommotors.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 9/15; *Physik. Z.* 2 S. 546/50.
- KROHN, über Messungen der elektrischen Ströme in den städtischen Rohrleitungen. *Elektrot. Z.* 22 S. 269/71. (Mit Aufzählung von JASTROW S. 391.)\*
- LINCOLN, synchronism and frequency indication. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 414/6.
- LÖWY, Apparat zur Bestimmung der Periodenzahl eines Wechselstromes.\* *Z. Elektr.* 19 S. 597/600.
- MILHAM, die Verwendbarkeit der BRAUN'schen Röhre zur Messung elektrischer Felder.\* *Physik. Z.* 2 S. 637/9.
- Messung einer Kondensatorkapazität. (Nach der MAXWELL-THOMSON'schen Methode.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 472/3 F.
- ORLICH, Einrichtungen und Methoden zur Prüfung von Wechselstromzählern in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. *Physik. Z.* 2 S. 673/4.
- PECK, testing large transformers.\* *El. World* 37 S. 1083, 6.
- SEIBT, Messung der Schlüpfung asynchroner Motoren. *Elektrot. Z.* 22 S. 194.
- VARLEY, true ground detector.\* *Gas Light* 75 S. 130/2.
- WACHSMUTH, Bestimmung der Wechselzahl eines Wechselstromes.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 323/6.
- WIEN, Erzeugung und Messung von Sinusströmen. (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 308/10; *Eclair. él.* 29 S. 24/7.
- Ueber elektrische Wechselstrom- und Hochspannungsmessungen. *El. Ann.* 18 S. 1569/70 F.
- Messung starker Gleichströme mittels Transformatoren.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 626/7.
- ARMAGNAT, les appareils de mesures électriques à l'exposition. (a)\* *Eclair. él.* 26 S. 189/204; *J. d. phys.* 3, 10 S. 165/95.
- Indicateur de fréquence de CLARKE et HASKINS. (N)\* *Ind. él.* 10 S. 230.
- CRÉMIEU, balance très sensible pouvant servir de galvanomètre, d'électrodynamomètre et d'électromètre absolu.\* *Compt. r.* 132 S. 1267/70.
- FRANKE, Kurven-Indikator zur Bestimmung des zeitlichen Verlaufs von Wechselstromkurven und anderer periodischer elektrischer Vorgänge. (Prinzip des Momentcontactes.) (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 11/20.
- GENERAL ELECTRIC CO.'s instruments. (Wave meter; frequency indicator; 3 phase circuit power factor indicator.)\* *El. World* 37 S. 688/9.
- Application des oscillographes à l'étude des alternateurs. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 391/400.
- Appareils de mesures pour courants alternatifs de la „Général Electric Co.“\* *Eclair. él.* 29 S. 22/4.
- HARDEN, elektrische Präzisions-Meßinstrumente. (Normalwiderstände der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt; Meßbrücken; Messen von Isolationswiderstand; Präzisionsgalvanometer, System DEPRESZ D'ARSONVAL.)\* *El. Ann.* 18 S. 945 F.
- HARMS, die Verwendung der Calorimeter zu Messungen mit elektrischen Schwingungen. *J. d. phys.* 10 S. 622/3.
- HOSPITALIER, télétachymètre électrique. *Ind. él.* 10 S. 519/20.
- KELVIN's electrical measuring instruments. *El. Rev.* 49 S. 822/3.
- KANN, selbstregistrierender Apparat zur Messung der Elektrizitätszerstreuung in der Luft.\* *Physik. Z.* 2 S. 621/3.
- Frequenz-mètre de KEMPF-HARTMANN. (Pièces d'acier résonnant sous l'influence d'un électro-aimant.)\* *Ind. él.* 10 S. 30/3.
- Synchronismuszeiger und Frequenzmesser von LINCOLN.\* *Z. Elektr.* 19 S. 626/8.
- LAWS, an apparatus for recording alternating-current waves.\* *West. Electr.* 28 S. 128.
- Dispositif portatif d'appareils de mesure pour les câbles. (a)\* *Electricien* 2, 22 S. 217/9.
- MACCARONE, ein Meßapparat für die Erscheinungen der dielektrischen Polarisation.\* *Physik. Z.* 3 S. 57/9.
- PIERCE, Anwendung des Radiomikrometers zur Messung kurzer elektrischer Wellen. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 27/8.
- VARLEY, a ground detector.\* *El. World* 38 S. 54/6.
- Static ground detectors.\* *El. World* 37 S. 743/4.
- WINDMÜLLER, Einfluß des erdmagnetischen Feldes auf Präzisionsinstrumente.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1067.
- ZIEHL, ein mechanischer Schlüpfungszähler für Asynchronmotoren.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1026/8.
- A synchronism indicator for alternators. *Sc. Am.* 85 S. 360.
- New apparatus for recording alternating-current waves. (Modification of the contact method, by which the record is rendered continuous and traced photographically.) (N)\* *Electr.* 46 S. 796.
- Column type" indicating and recording meters.\* *El. Rev.* 49 S. 288/9.
- Power measurement in workshops.\* *El. Rev.* 49 S. 837.
- L'ondographe. (Enregistreur direct des phénomènes électriques périodiques.)\* *Nat.* 29 S. 293/4.
- BEATTIE, leakage of electricity from charged bodies at moderate temperatures.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 442/54.
- BENISCHKE, der Einfluß der Kurvenform auf Meßinstrumente. (Die Induktionsinstrumente haben fast gar keine Abhängigkeit von der Kurvenform, während diese bei den elektromagnetischen Instrumenten sehr groß ist.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 301/2.
- DÉCOMBE, mesure de la période des oscillations électriques par le miroir tournant. *Compt. r.* 132 S. 1037/40.
- FRANKE, le coefficient d'irrégularité des machines motrices. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 243/52.

KEMPF-HARTMANN, die Verwendbarkeit oscillierender Glühlampenfäden zu stroboskopischen Messungen. *Physik. Z.* 2 S. 677/81.

KREJSA, die elektrischen Meßeinrichtungen einer Kabelfabrik. (Messung von Leitungsfähigkeit, Widerstand, Ladungscapazität des metallischen Leiters, sowie des Widerstandes des Dielektrikums.) *Z. Elektr.* 19 S. 236/8 F.

JANET, étude des variations d'intensité lumineuse dans une période, des lampes à incandescence alimentées par courants alternatifs. *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 615/35.

PETOT, sur l'état variable des courants. *Electricien* 2, 22 S. 281/3.

POCKELS, Beobachtungen über die magnetisierende Wirkung von Blitzentladungen. *Physik. Z.* 3 S. 22/3.

DE REY-PAILHADE, principes de l'application de la division décimale du jour aux mesures électromagnétiques. *Eclair. él.* 29 S. 158/60.

RUSSEL, the capacities of polyphase cables. *J. el. eng.* 30 S. 1022/37.

8. Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales. S. diese.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Elemente; Sammler; elektrische Beleuchtung; Meßapparate und Zubehör; Leitungen und Hilfsapparate; Widerstände; elektrisches Schweißen und Schmelzen; Telegraphie und Telephonie.) *Chem. Z.* 25 S. 983/7.

FRIESE, die Starkstromtechnik. (Weltausstellung in Paris 1900.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 437/44 F.

SCHLOTKE, die Elektrizität in graphischen Betrieben. (Decken-Reflector von SIEMENS & HALSKE.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 797/803.

Die auf der „Internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen, Berlin 1901“ ausgestellten elektrischen Apparate. *Physik. Z.* 2 S. 629/35.

CHILD, the first century of electricity. *El. Rev.* N. Y. 38 S. 32/40.

FOURNIER d'ALBE, a century of electrical progress. (Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der Kenntnisse von der Elektrizität im 19. Jahrhundert.) *West. Electr.* 28 S. 2/4.

Electricity in the two centuries; retrospect and forecast. *El. World* 37 S. 20/48.

TESLA's twentieth-century views. *West. Electr.* 28 S. 8 b.

CROMPTON, the electrical engineers in South-Africa. (V.) *J. el. eng.* 30 S. 284/300.

WILSON, the economy of electricity as a motive power on railway at present driven by steam. *Railw. Eng.* 22 S. 333/5.

Electricity in railway signalling. (Union Switch and Signal Co. system; PATENALL's system; SARROSTE & LOPPE system; SIEMENS & HALSKE system; hydrostatic contact maker; isolated rails; automatic signalling.) (a) *Railw. Eng.* 22 S. 3 6 F.

DARY, tir électrique des canons à bord des navires. *Electricien* 21 S. 182/4.

Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preussens. *Z. Bergw.* 49 S. 575/82.

Die erste Hilfeleistung bei Unfällen in elektrischen Betrieben. (V. m. B.) *Z. Elektr.* 19 S. 9/16.

Untersuchung von Isolirhandschuhen. (Aus Speckgummi.) *Mitth. Dampfkr.* 24 S. 520/1.

WEBER, H. F., a practical test of the danger from electric wires. (WEBER's Versuche an seiner eignen Person.) *Eng. Rec.* 44 S. 17.

WEILER, Elektrizität an Treibriemen. *El. Rundsch.* 18 S. 68/9.

Electrical printing paper perfected by English photographer. (Producing a paper by means of electricity without employing inks.) *El. Rev.* N. Y. 38 S. 171.

Appareil électro-graveur de RIEDER. *Vie sc.* 1901, 1 S. 66/7.

MAREK, Einstellung der gegebenen Spannung bei Laboratoriumsarbeiten. *Z. Elektr.* 19 S. 217/8.

L'istituzione elettrotecnica Carlo Erbaannessa al r. istituto tecnico superiore. (a) *Polit.* 49 S. 381/97.

WALLER, attempt to estimate the vitality of seeds by an electrical method. (If the after currents aroused by single induced currents of both directions are in the same direction, the object investigated is alive.) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 79/88.

BERMBACH, Verwendung des elektrischen Lichtbogens für Schmelzzwecke (Aluminium, Calciumcarbid, Glas). (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 628/31.

Elektrische Lichtbäder. (Apparate der E. A. G. „Sanitas“.) *El. Ans.* 18 S. 411/2.

Souffleur d'étincelles. (Système d'ARSONVAL.) *Ind. él.* 10 S. 458.

KENNELLY, la production directe de l'énergie électrique par le charbon. *Electricien* 21 S. 147/50.

La pulvérisation électrique des métaux. *Ind. él.* 10 S. 178/81.

Automatischer Elektrizitäts-Verkäufer. (Von LINGEN & BAUMGART.) *El. Ans.* 18 S. 1951/2.

EDISON, electrical outlook. *West. Electr.* 28 S. 8 a.

Some characteristic electric burnouts. *Gas Light* 74 S. 730/1.

Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales. Vgl. Beleuchtung 6a, Elektrische Bahnen, Kraftübertragung 2.

1. Allgemeines.
2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn.
3. Groß-Britannien.
4. Frankreich.
5. Sonstige europäische Länder.
6. Amerika.
7. Afrika, Asien und Australien.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Artistic design for a power-house. *Eng. News* 45 S. 58.

Power plants of the Pan-American Exposition. *Eng. Rec.* 43 S. 500/1.

Einrichtung und Wartung elektrischer Licht- und Kraftanlagen. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 6/7.

ABRAHAM, the maintenance of central station batteries. (N) *El. Rev.* 48 S. 620.

A. E. G., die zukünftige Ausgestaltung der Berliner Elektrizitätswerke. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 51/2.

The CRAMP machine shop and power house. (Consists of three parallel aisles, each served with two electric girder cranes which travel from end to end command the floor area.) *Eng. Rec.* 43 S. 229/31.

DOHERTY, the rate question. (V) *El. Rev.* N. Y. 38 S. 140/1.

EBORALL, on polyphase generating and sub-station plant for electric traction. *El. Rev.* 48 S. 963/5 F.

EBORALL, some notes on polyphase substation machinery. (Substation equipments for lighting or traction; some features of working; relative comparison of the different types of substation converters; motor-generators of KOLBEN & CO., ELECTRICITÉ et HYDRAULIQUE.) (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 702/72.

EHNERT, Gesichtspunkte, die bei Projektierung und Ausführung kleiner Centralen zu berücksichtigen sind. *El. Ans.* 18 S. 2847/8.

EHNERT, Berechnung elektrischer Centralanlagen mit Unterstation. (Wahl des geeignetsten Systems, welches die größte Rentabilität verspricht für Anlagen bis zu 10000 installierten Lampen und Entfernungen bis zu 5000 m.) (a)\* *El. Ans.* 18 S. 1/2 F.

ENNIS, the central station boiler room. (Richtige Anlage.) *Am. Electr.* 13 S. 327/9; *Mech. World* 30 S. 82 F.

Cost of electric power. *J. Frankl.* 152 S. 427/39.

DE FODOR, zur Tarifrage. *Elektrot. Z.* 22 S. 184/5.

HOHMANN, zur Tarifrage. (Zu dem Aufsatz von DE FODOR.) *Elektrot. Z.* 22 S. 313.

HOBART, choice of type and periodicity for electric traction plant. (N) *El. Rev.* 48 S. 872/3.

HOHMANN, das WRIGHT'sche Stromtarifsystem. (Berechnung des Strompreises mit Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen den festen und variablen Kosten; Höchstverbrauchsmesser.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 40/52.

MÜLLER, HERM., warum baut man elektrische Centralanlagen mit 220 Volt Verbrauchsspannung? (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 594.

WIKANDER, warum baut man elektrische Centralanlagen mit 220 Volt Verbrauchsspannung? (Zu dem Artikel von HERM. MÜLLER.) *Elektrot. Z.* 22 S. 631.

Sollen kleine Elektrizitätswerke mit Zweileiter 220 Volt oder Dreileiter 2 x 110 Volt gebaut werden? *El. Ans.* 18 S. 1500/1.

NEUMANN, H., neuere Wasser- und Elektrizitätswerke mit Gasbetrieb. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 41/4 F.

PICOU, fils pilotes et réglage de la tension dans les usines centrales.\* *Ind. él.* 10 S. 293/5.

ROBERTSON, influence of the load factor on the design and operation of a lighting and power system. (V) *Gas Light* 75 S. 169/70.

RUSSELL, combined refuse destructors and power plants. (Shoreditch combined electricity supply works and refuse-destroyer; the destructor-house contains two batteries of BABCOCK & WILCOX water-tube boilers, each having two refuse furnaces; each furnace is provided with both steam and forced air draft.) (V) (A)\* *Eng. Rec.* 43 S. 34/7.

HIGHFIELD storage batteries in electric power stations, controlled by reversible boosters. (V. m. B.)\* *J. el. eng.* 30 S. 1040/96.

SCHINDLER, Gleichstrom-Centralen mit mehreren Akkumulatoren-Stationen.\* *El. Rundsch.* 18 S. 174/5.

SCHUCHARDT, storage batteries in central stations.\* *Electr.* 47 S. 721/2 F.

STINE, choice of a photometer for central stations.\* *Am. Electr.* 13 S. 266/7.

TURNBULL, the development of the density factor. (The density factor of an electricity work may be defined as the number of units sold per annum per L 1 worth of mains laid; rented wiring; twometer system.) (A) *El. Rev.* 48 S. 130.

WEYDE, die Oekonomie der Wechselstromcentralen und die neueren Transformatorschalter. *Z. Elektr.* 19 S. 441/5 F.

WILKENS, die Bemessung des Strompreises bei Elektrizitätswerken. (Tarif, dessen Preisabstufungen nach denselben Gesetzen variiren, nach welchen die Selbstkosten sich ändern.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 116/8, 247.

Les machines à condensation dans les usines d'éclairage. *Ind. él.* 10 S. 269/71.

Elektrische Licht- und Kraftanlage mit selbstthätiger Ein- und Ausschaltung des Antriebsmotors.\* *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 225/30 F.

Storage batteries in electric power stations, controlled by reversible boosters.\* *El. Rev.* 48 S. 1036/8 F.

Machinery and equipment for electric traction systems. *El. Rev.* 49 S. 981/2.

Die Bufferbatterie. *Kraft* 18, 2 S. 1285.

Elektrizitätswerke mit Gasmaschinenbetrieb.\* *Kraft* 18, 2 S. 1067/8 F.

German central-station practice.\* *West. Electr.* 29 S. 417.

Storage battery auxiliaries. (The various booster systems in use and the conditions to which each is suited.)\* *El. World* 37 S. 972/4.

Schaltung für Akkumulatorenbatterien in elektrischen Zentralstationen mit Regulierung durch umkehrbare Zusatzmaschinen. *Z. Beleucht.* 7 S. 247.

Steam boilers for electric stations. (Moderne Principien.) (N) *El. Rev.* 48 S. 266/8.

Coal and ash handling, and storage plants for electric light and power stations. (Several installations.)\* *El. Rev.* 48 S. 20/2.

Power supply from alternating current stations.\* *El. Rev.* 48 S. 917/9.

Essais de traction par courants triphasés à haute tension.\* *Gén. civ.* 38 S. 361/2.

On the relative advantages of alternating and continuous current for a general supply of electricity especially with regard to interference with other interests. (Discussion.) (a) *Trans. El. Eng.* 18 S. 185/210.

## 2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn; Germany, Switzerland and Austria-Hungary; Allemagne, Suisse et Autriche-Hongrie.

A. E.-G., Centrale Schiffbauerdamm-Luisenstraße der Berliner Elektrizitätswerke. (a) *Uhland's I. R.* 15 S. 113/4 F.; *Kraft* 18, 1 S. 493/4; *Prom.* 12 S. 485/8.

Horizontale Dampfdynamomaschinen von je 3000 PS in der Centrale „Moabit“ der Berliner Elektrizitätswerke. (a) *Schw. Bauz.* 38 S. 249/51.

Die 3000 K. W.-Dynamos der Berliner Elektrizitätswerke. (a)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 11/5.

A. E. G., die elektrischen Anlagen der Zuckerraffinerie von Meyer's Sohn.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 80/1.

APT, die Hochspannungs-Ueberlandcentrale Crottorf I. S. (a) *Elektrot. Z.* 22 S. 984/8.

BEUTOM, éclairage électrique et transport d'énergie Feldmühle Cosel-Oderhafen. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 121/31.

Elektrische Anlagen der Cellulosefabrik und Papierfabrik Feldmühle, Cosel-Oderhafen. (Für die Kraftübertragung Drehstrom, für die Beleuchtung Gleichstrom nach dem Dreileiter-System 2 x 110 Volt.)\* *El. Ans.* 18 S. 2249/52.

Elektrizitätswerk Beznau.\* *Dingl. J.* 316 S. 143/4.

DESCROIX, groupe électrogène des ateliers réunis d'Augsbourg et Nuremberg et de la Société Helios. (a) *Rev. ind.* 32 S. 174/5.

HASE, die Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke der Stadt Lübeck. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 914/8.

KÖRTING, Wasser- und Elektrizitätswerke mit Gasbetrieb. (Constructionen und Betriebsergebnisse der von Gebr. KÖRTING hergestellten Anlagen.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 774/7.

PHILIPPI, die elektrische Kraft- und Lichtanlage der Sächsischen Maschinenfabrik vorm. Richard Hartmann, A.-G., Chemnitz. (Gemischtes System; Verwendung des Drehstromes für den Kraftbetrieb und für die Beleuchtung der Werkstätten; des Gleichstromes nur für die Beleuchtung des Verwaltungsgebäudes.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 2/9.

Die neue zweite Kraftstation der Großen Leipziger



- Straßenbahn. (Gleichstromnebenschlufs-Dynamomaschine, System THOMSON-HOUSTON; Akkumulatorenbatterie zur Unterstützung der elektrischen Maschinen.) \* *Uhland's I. R.* 15 S. 5/6.
- LENGGENHAGER, die Blockstation II in Posen. (Vertheilung elektrischer Energie zur Beleuchtung und Kraftübertragung.) *El. Ans.* 18 S. 1289/91.
- MENG, das städtische Elektrizitäts-West-Kraftwerk zu Dresden. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 495/9.
- NISTLER, die Münchener Elektrizitäts-Anlage. *El. Rundsch.* 18 S. 108/9.
- WRIGHT, die städtischen elektrischen Centralen Münchens. \* *J. Gasbel.* 44 S. 148/51.
- RIGBERT, die städtischen Elektrizitätswerke zu Hannover. *J. Gasbel.* 44 S. 397/400.
- RUPP, Elektrizitätswerk Hagneck. (Turbinen; Druckwasserregelung durch einen Differentialkolben; Dreiphasen-Generatoren; Schaltanlage; einphasiges Beleuchtungsnetz; Umformer.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 937/47.
- VELDE, das städtische Elektrizitätswerk Görlitz. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 4 6 F.
- WINAWER, neuere Elektrizitätswerke. (a) \* *El. Ans.* 18 S. 3209/11 F.
- WINAWER, Elektrizitätswerk Niederbronn-Reichshofen i. E. \* *Z. Elektr.* 19 S. 501/2.
- WINAWER, das Elektrizitätswerk der Stadt Karlsruhe. *Elektrot. Z.* 22 S. 847/53.
- German electric plants. \* *Eng.* 92 S. 528/9.
- The Elberfeld-steam turbo-alternator. \* *El. Eng. L.* 28 S. 6/8.
- Elektrizitätswerk Blankenese. \* *Kraft* 18, 2 S. 1492.
- Das Elektrizitätswerk der Bergstadt Clausthal im Harz. *Z. Beleucht.* 7 S. 277/9 F.
- Städtisches Elektrizitätswerk Baden-Baden. *Elektrot. Z.* 22 S. 506/8.
- Lech-Elektrizitätswerke Gersthofen bei Augsburg. *Elektrot. Z.* 22 S. 453.
- Elektrische Kraftvertheilungsanlage des Hochofenwerkes Julienbütte. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1509/10.
- Das Elektrizitätswerk Cham. (Kurze Beschreibung.) \* *El. Ans.* 18 S. 1361/3.
- The electrical power station of the city of Prague. \* *Eng. Rec.* 44 S. 193/5.
- Les usines électriques de Vienne (Autriche). *Electricien* 2, 22 S. 183/4.
- PERKINS, alternating-current development in Austria. \* *West. Electr.* 28 S. 125 6.
- BUDIL, Krafthaus der Wiener Stadtbahn in Heiligenstadt. (Für Beleuchtung und andere Betriebszwecke.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 829/35.
- Elektrische Licht- und Kraftanlage in Sublin (Schweiz.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 123/4 F.
- BREÜER, distribution d'énergie électrique de Sublin (Suisse). *Eclair. él.* 29 S. 55/8.
- JAVAU, les usines électriques du chemin de fer du Fayet à Chamonix. *Electricien* 2, 22 S. 390/2; *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 662/7.
- PERKINS, new railway power plant at Basel, Switzerland. \* *West. Electr.* 28 S. 217/8.
- The Alstaetten-Berneck electric railway and the electric lighting of Alstaetten, in the northeast portion of Switzerland. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 309/12.
- Distribution d'énergie électrique et chemin de fer de Bex—Gryon—Villars (Suisse). *Gén. civ.* 39 S. 233/9.
- TÄUBER, Apparatenanlage in der Centrale und Umformerstation „Pierre de Plan“ des Elektrizitätswerkes der Stadt Lausanne. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 825/9.
- Elektrizitätswerke mit Gasmaschinenbetrieb. (a) \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 177/82.
- Statistik der Elektrizitätswerke in Deutschland nach dem Stande vom 1. April 1901. *Elektrot. Z.* 22 S. 720/42.
3. Groß-Britannien; Great-Britain; Grande-Bretagne.
- NICHOLSON, Southampton Corporation electric tramway and lighting system. \* *Electr.* 46 S. 421/5 F.
- PERKINS, Glasgow municipal electric plant. \* *West. Electr.* 28 S. 64/5.
- SHAW, Glasgow's tramway system. (a) *Street R.* 17 S. 427/45.
- Glasgow electric tramways. *El. Rev.* 49 S. 349/52.
- Les stations d'énergie électrique de Glasgow. *Electricien* 2, 22 S. 134/6.
- Die Centralstation der Blackheath and Greenwich Electric Light Co. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 136/7.
- The power house of the Bristol railway. (Framework; double girder.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 277/8.
- Electric plant at the Goldsmiths' institute. \* *Eng.* 92 S. 576/8.
- The electricity works of the Salford corporation. (Engines and balancers.) \* *Engng.* 72 S. 803/7 F.
- Battersea central-electric-power station. *Eng.* 92 S. 349/50.
- The Kensington and Notting Hill companies' joint electricity supply works. \* *Electr.* 47 S. 738/43 F.
- Electric power plant at the Frongoch mine. *Iron & Coal* 63 S. 701/3.
- Hoylake and West Kirby electricity works. (a) \* *El. Eng. L.* 28 S. 222/7.
- Farnworth electricity works and tramways. (a) \* *El. Eng. L.* 28 S. 258/66.
- The electric light and power installation at the Lancashire county asylum, Prestwich. (a) *El. Eng. L.* 28 S. 294/300.
- Die neue Kraftstation der Plymouth Cordage Co. *Masch. Constr.* 34 S. 126/7.
- New central station at Wallsend-on-Tyne. \* *Am. Electr.* 13 S. 377/84.
- The Dublin united tramways system. *Electr.* 47 S. 587/92 F.
- Electric power supply on the Tyne. (700-kw. alternators, of the three-phase type.) \* *Eng.* 92 S. 278/9 F.
- New waterworks at Hampton. (Combined engine and dynamo.) *Eng.* 91 S. 449.
- Electricity supply for Greater Manchester. \* *Electr.* 46 S. 926/32.
- The gas and electricity works of the Leigh (Lancs.) corporation. \* *J. Gas. L.* S. 77 S. 1064/6.
- Luton electricity works. \* *El. Eng. L.* 28 S. 42/7.
- East Ham's electrical undertakings. (N) \* *El. Eng. L.* 28 S. 114/20.
- Fulham municipal electric supply works. \* *Electr.* 46 S. 612/20.
- Fulham electricity works. (HORSFALL destructor furnaces; ARKINS watersoftening apparatus.) \* *El. Rev.* 48 S. 279/86.
- An English combined central station and destructor plant. (At Fulham.) (N) \* *El. World* 37 S. 705/9.
- Nottingham corporation electric lighting and tramways. (N) \* *El. Rev.* 48 S. 63/9.
- Electric power supply at Newcastle-on-Tyne. \* *Electr.* 47 S. 319/27 F.
- Manchester electric power stations. \* *El. Rev.* 48 S. 631/5.
4. Frankreich; France.
- CLAUDET, usine hydro-électrique du Saut-Mortier. (Création de la chute sur l'Ain.) (a) *Gén. civ.* 38 S. 229/33.
- The Saut-Mortier power station on the River Ain. (Dam; head race gate.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 470/1

DANTIN, usine électrique de Malakoff (Seine). \* *Gén. civ.* 39 S. 361/5.

Installations électriques du barrage de Poses. [Gén. civ. 39 S. 265/70; *Nat.* 30 S. 17/8.

The Paris exhibition electric power station. (Exhibit of the Éclairage Électrique Co.) [Engng. 71 S. 109.

The electric power plant at the Audun-le-Ficheblast furnaces and collieries. [Iron & Coal 63 S. 981/2.

Nouvelle ligne du chemin de fer électrique de Paris à Versailles. [Vie sc. 1901, 2 S. 369/71.

La traction électrique sur la ligne des Invalides à Versailles. (Usine génératrice des Moulneaux). \* *Gén. civ.* 39 S. 313/8.

### 5. Sonstige europäische Länder; Other European countries; Autres pays de l'Europe.

Power station at Jaice, in Bosnia. \* *Eng.* 92 S. 386.

KÖRTING, GEBR., das Elektrizitätswerk Frederikshavn. (Kraftgasbetrieb.) [Umland's T. R. 1901 Suppl. S. 17.

REYVAL, la traction électrique sur les chemins de fer Milan—Gallarati—Varèse—Porto Ceresio—Laveno—Arona. [Eclair. él. 29 S. 164/76.

Elektrizitätswerk Abbazia. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 125/8.

L'électricité dans le Milanais. *Cosmos* 45 S. 718/20.

La station hydro-électrique de Sarpasos. (Norwège.) [Gén. civ. 38 S. 337/9; *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 122/3.

V. LIDL, die elektrische Kraftanlage Tollinggraben. (Bergbauanlage Tollinggraben; Gründe für die Wahl des elektrischen Betriebes, bezw. des Stromsystems; Beschreibung der elektrischen Anlage.) (V) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 447/51 F.

BASWITZ, Umbau des Elektrizitätswerkes der Electricity Supply Co. for Spain Ltd., Madrid. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 425/9.

### 6. Amerika; America; Amérique.

MANSFIELD, Electric-Illumination Co.'s system in Boston; its development and present status. [El. World 37 S. 797/824.

ADAMS, the Atlantic Avenue station of the Boston Edison Co. \* *Am. Electr.* 13 S. 268/78.

New power station and elevated railway system in Boston. (Plan of power station; stack; girder construction, cars.) (a) [Street R. 17 S. 173/84.

The Lincoln power station, Boston, Mass. (A solid monolithic bed of concrete supported on piles; construction; details of twin columns; coal bunkers; boiler house.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 147/51.

Power, ventilation and heating in the Colonial Building, Boston. \* *Eng. Rec.* 44 S. 525/8.

Generating units for the Boston elevated railway. \* *El. World* 38 S. 257/9.

The steam engineering power station at the „Brooklyn Navy Yard“. \* *Eng. Rec.* 43 S. 516/8.

New engines for the Brooklyn Edison plant. (5000-HP. cross-compound WESTINGHOUSE-CORLISS steam engine.) \* *Am. Electr.* 13 S. 108/10.

Plant of the „Edison Electric Illuminating Co.“ of Brooklyn. \* *Am. Electr.* 13 S. 1/8.

Electric power station of the Virginia Electrical Railway & Development Co., Richmond, Va. (Concrete used in the foundations, walls, chimney and roof.) \* *Eng. News* 45 S. 318/9.

New plant of the Virginia Electrical Ry. & Development Co., Richmond, Va. (Power station; head-gates mechanism; dam; concrete arches over the turbines; bulkhead for wheel chambers.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 442/6.

PEGRAM, the power house and sub-station buildings of the Manhattan Railway Co. (Architectural design; chimney; boiler and engine room; coal and ash conveyors; third rail; bonding; elevated structure.) (a) [Street R. 17 S. 2/9.

STILLWELL, electric power plant of the Manhattan Railway Co.: from the generators to the third rail. (Wherein does this installation differ from its predecessors? progress? three-conductor cables; underground conduits; system of distribution; alternators; switching apparatus for power house and substations; sub-stations; method of starting rotary converters.) (a) \* *Street R.* 17 S. 21/47.

The power station of the Manhattan Railway Co. (a) \* *Eng. Rec.* 43 S. 58/61; *Eng.* 91 S. 301.

Structural details of the Manhattan Railway power house, New York. (Coal bin; roof trusses; columns and girders of boiler house.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 35/7.

Die elektrischen Betriebseinrichtungen der Manhattan Elevated Railway. (Centralstation; Drehstromgeneratoren der WESTINGHOUSE Co.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 154/6.

The power house of the Union Traction Co. at Anderson, Ind. \* *Eng. Rec.* 43 S. 495/7.

BAUSCH, the power plant of the Wetmore tobacco factory. \* *Am. Electr.* 13 S. 61/4.

BUCK, the Buffalo high-tension cable distribution system. \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 813/9.

Distribution de l'énergie électrique à Buffalo (États Unis). *Nat.* 29 S. 82.

CRAVATH, the 22,000-volt system of the United Electric, Gas & Power Co. at Santa Monica, California. (N) \* *Am. Electr.* 13 S. 251/5.

STILLWELL, the electric transmission of power from „Niagara Falls“. (a) [Trans. El. Eng. 18 S. 541/627; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 451/2.

WEEKS, the Niagara Falls Power Co.'s switchboards. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 276/7.

DUNLAP, recent extensions at Niagara falls. \* *West. Electr.* 28 S. 77.

The new power house at Niagara. *Iron A.* 68, 10/10 S. 28b.

New high tension work of the Niagara Falls power company. \* *El. World* 38 S. 94/5.

FLIESS, the new station of the New York Electric Vehicle Transportation Co. (Charging station for electric vehicles.) \* *El. World* 37 S. 5/10 F.

GRIMSLEY, electric power plants in the mining districts of Northern California. \* *Eng. min.* 72 S. 270/1 F.

JANET, rapport sur la mission envoyée par la société internationale des électriciens au congrès de l'„American Institute of Electrical Engineers“. (a) \* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 381/7.

KOLLOCK, electricity at the „New York Navy Yard“. (a) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 980/1003.

KENT, comparative review of the steam plants of three large electric traction main stations in New York City. [Street R. 18 S. 293/309.

SCOTT, elektrische Kraftübertragung von 40,000 Volt in Provo (V. St.). *El. Rundsch.* 18 S. 230/1.

STARRETT, the „Metropolitan“ street railway power plants. \* *Street R.* 18 S. 259/65.

WOODBIDGE, the influence of polyphase apparatus on the design of railway power stations. [El. World 38 S. 532/6.

Steam plant in the Atlantic Mutual building, New York. (ABENDROTH & ROOT boilers; BARR duplex feed water pumps.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 219/23.

Mechanical plant of the Cornell Medical College, New York. (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 319/24.

The power plant of the Colonial Hotel, Nassau, Bahama Islands. \* *Eng. Rec.* 44 S. 340/1.

The steam plant of the Fall Mountain Electric Light and Power Co. \* *Eng. Rec.* 44 S. 366.  
 Power plant of the National Cash Register Co. \* *Eng. Rec.* 44 S. 514/5.  
 Steam and electrical plant of the North American building, Philadelphia. (Twenty one stories with two stories below grade line; lighting and power feeders; engine and boiler rooms.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 489/93.  
 The Truckee River electric power plant. \* *Eng. Rec.* 44 S. 562/3.  
 The Red Bridge power station of the Ludlow Mfg. Co. (Earth dike with concrete core wall; masonry dam; head-gate and rack-frame details.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 610/3.  
 Missouri River power company's 50,000-volt transmission plant. \* *El. World* 38 S. 53/4.  
 Power transmission system, Colgate plant. \* *El. World* 38 S. 583/6.  
 Installations hydrauliques de Snoqualmie falls. \* *Bull. d'enc.* 101 S. 145/9.  
 The Narragansett electric lighting company's system. (A description of the great installation which lights and furnishes motive power for half of the State of Rhode Island.) (a) *El. Rev. N. Y.* 39 S. 563/70.  
 The Pan-American exposition. (Its general features and details of electrical interest.) (a) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 549/53.  
 Transports électriques d'énergie de la Compagnie de San Ildefonso, à Mexico. \* *Gén. civ.* 39 S. 377/83.  
 Water power development at „Hannawa Falls“. *Iron A.* 68, 26/12 S. 16/20.  
 Die Kraftübertragungsanlage Chambly-Montreal in Quebec. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 876.  
 Usine hydraulique de Montmorency falls (Canada). *Eclair. él.* 29 S. 405/8.  
 Die Mehrphasen- Kraftvertheilung der Deering Harvester Co. in Chicago. \* *Schw. Bauz.* 38 S. 16/9 F.  
 Das kombinierte Fernheiz- und Elektrizitätswerk der TOLEDO-HEATING & LIGHTING CO. in Toledo. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 6/7.  
 Reconstruction of a water and electric lighting station at Warren, O. (TRUMP turbine; COOPER cross-compound condensing engine; dynamo room.) \* *Eng. News* 46 S. 146/7.  
 Power plant of the Newark public library. \* *Eng. Rec.* 44 S. 38/9.  
 The St. Lawrence River power scheme. \* *El. Rev.* 48 S. 69/71.  
 The Hoboken power plant. \* *El. World* 37 S. 467/70.  
 Power development on the James River at Richmond, Va. \* *West. Electr.* 28 S. 141/2.  
 The new central station for supplying railway power and lighting current in Richmond, Va. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 124/30.  
 New polyphase plant of the Commonwealth Electric Company. \* *West. Electr.* 28 S. 29/33.  
 Power development at Massena, N. Y. *West. Electr.* 28 S. 79.  
**7. Afrika, Asien und Australien. Fehlt.**  
**Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen; Electrically driven boring and drilling machines; Percuses mues par l'électricité. Siehe Bohrer 2 e.**  
**Elektrische Bahnen; Electrical railways; Chemins de fer électriques. Vgl. Hängebahnen.**

1. Allgemeines.
2. Elektrische Haupt- und Nebenbahnen.
3. Elektrische Klein-, Industrie- und Feldbahnen.
4. Elektrische Bergbahnen.
5. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen.
6. Elektrische Straßenbahnen.

7. Verschiedene elektrische Bahnen.
8. Einzelheiten elektrischer Bahnen.
9. Elektrische Locomotiven.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BELL, die elektrische Bahn der Zukunft. (Studie über die voraussichtlichen, zukünftigen Zustände bei der elektrischen Förderung.) *Wschr. Baud.* 7 S. 266/8.  
 HILL, some notes on the history and development of the multiple-unit system of train operation. *Street R.* 17 S. 385/8.  
 MCCULLOCH, street railways, past and future. *West. Electr.* 29 S. 373/4.  
 RAE, development of electric traction. \* *West. Electr.* 28 S. 6/7.  
 SPRAGUE, historical notes of electric traction. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 45.  
 Elektrische Straßenbahnen. *Z. Elektr.* 19 S. 528/32.  
 ARMSTRONG, notes on modern electric railway practice. (V) *West. Electr.* 29 S. 227/8; *Trans. El. Eng.* 18 S. 629/41; *Eng. News* 46 S. 358/60.  
 CARDEW, electric railways. (Advantages of electrical traction; polyphase system; induction motor; cascade connection; bonding; return conductor; GANZ's trolley pole; generation and transmission; transforming stations; transformers; rotary converters; accumulators; advantages of continuous and polyphase current.) (V) (a) *Engng.* 71 S. 344/5 F.; *Mech. World* 30 S. 33/4 F.; *Electr.* 47 S. 722.  
 Statistik der elektrischen Bahnen in Deutschland nach dem Stande vom 1. September 1900. (a) *Elektrot. Z.* 22 S. 119/35.  
 Statistik der elektrischen Bahnen in Großbritannien. *Elektrot. Z.* 22 S. 201.  
 HEITZINGER, die Schutzvorschriften gegen die Gefahren der Starkstromleitungen bei den elektrischen Bahnen mit Rücksicht auf die elektrische Bahn „Modling-Hinterbrühl“. *Z. Elektr.* 19 S. 211/2.  
 Sicherheitsvorschriften für elektrische Bahnanlagen. (Des Verbandes deutscher Elektrotechniker.) *Elektrot. Z.* 22 S. 796/8.  
 JAMIESON, dangers from trolley wires and their prevention. (a) \* *El. Eng. L.* 28 S. 348/50.  
 Dangers from trolley wires and their prevention. \* *El. Rev.* 49 S. 413/4.  
 Gefahren der Elektrizität. (Beschlüsse einer Regierungskommission in Wien zur Verhütung von Unfällen.) *D. Bauz.* 35 S. 3/5.  
 Unfall in Folge Berührung gerissener Telephondrähte mit der Kontakteitung der elektrischen Tramway. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 207/8.  
 FORD, traffic conditions of New York City. (a) *Street R.* 18 S. 225/48.  
 JAVAUX, les usines électriques du chemin de fer du Fayet à Chamonix. *Electricien* 2, 22 S. 390/2.  
 LETAMBE, les trains THOMSON-HOUSTON à untrés motrices multiples. *Nat.* 29 S. 376/8.  
 V. LITTROW, Fahrbetriebsmittel elektrischer Bahnen und Triebwagen verschiedener Antriebsart auf der Weltausstellung Paris 1900. (Elektrische Locomotiven; elektrische Triebwagen für Eisenbahnen; Vollbahntriebwagen von NICAISE & DECLUVE; desgl. der THOMSON-HOUSTON-Ges.; elektrische Triebwagen von GANZ & CO.) *Organ* 38 S. 231/8 F.  
 MILLEN, car maintenance on the „Metropolitan“ street railway, New York. \* *Street R.* 18 S. 273/6.  
 SHAW, Glasgow's tramway system. (a) *Street R.* 17 S. 427/45.  
 STARRETT, the „Metropolitan“ street railway power plants. \* *Street R.* 18 S. 259/65.  
 Street railway progress in St. Louis. (a) *Street R.* 18 S. 1/2.

- Electric tramways of the London united tramways. *Electr.* 47 S. 977/81 F.
- Improvements on the Cleveland electric railway. \* *Street R.* 17 S. 459/66.
- Glasgow electric tramways. *El. Rev.* 49 S. 349/52.
- Einführung des elektrischen Betriebes auf den Linien Mailand-Gallarate-Varese-Porto Ceresio, -Arona und -Laveno. *Uhland's I. R.* 15 S. 17/8.
- Eine elektrische Bahn von St. Petersburg nach Moskau. (Plan einer Schwebebahn von ROMANOW; KACHKINE's Plan einer Vollbahn.) *Uhland's I. R.* 15 S. 117.
- The electric tramway accident at Liverpool. (Caused by the system of wooden strip guards; system of earthed guard wires recommended.) \* *El. Rev.* 48 S. 271/2.
- Elektrische Eisenbahn Freiburg-Murten. (MASCH-FABR. OERLIKON; Gleichstrom; Stromzuführung durch eine dritte Eisenbahn-Schiene; Selbstfahrer und Wagen mit beweglichem Radgestell.) \* *Schw. Bauz.* 37 S. 226/8.
- CHILTON, the SPRAGUE multiple-unit railway system. (The train containing many cars can be operated from one of the cars.) \* *Am. Electr.* 13 S. 39/41 F.
- SPRAGUE, the SPRAGUE multiple unit system. (a) *Street R.* 17 S. 371/84.
- Equipement à unités multiples des voitures électriques, système THOMSON-HOUSTON. \* *Gén. civ.* 39 S. 59/61.
- SOULIER, les appareils de commande du chemin de fer électrique de Chamonix. (Servo-moteurs à air comprimé pour la commande par un mécanicien placé dans la voiture de tête; des combineurs électriques de tous les véhicules automoteurs qui composent le train.) \* *Ind. él.* 10 S. 110/2.
- Machinery and equipment for electric traction systems. *El. Rev.* 49 S. 981/2.
- GUÉROULT, l'exploitation des tramways. (Dépense d'énergie d'une voiture.) *Eclair. él.* 29 S. 351/6.
- KALLMANN, Maßnahmen zum störungsfreien Betriebe städtischer Licht- und Bahnkabelnetze. (V) (A) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 113/7.
- PFORR, die Anwendung des Seilecks für die Berechnung der Stromvertheilung bei elektrischen Bahnen. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 411/5.
- BRANDT, die Anwendung des Seilecks für die Berechnung der Stromvertheilung bei elektrischen Bahnen. (Zu dem Artikel von PFORR.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 514/5.
- SIEBER, über Stromversorgung längerer Bahnlinien. (Zu dem Aufsatz von RASCH. *Elektrot. Z.* 21 S. 1063/7 F.) *Elektr. Z.* 22 S. 71.
- Die Stromvertheilungssysteme für die großen Straßenbahnnetze. *El. Rundsch.* 18 S. 179/81 F.
- BLOEMENDAL, über den Schutzwert der Erdung. *Elektrot. Z.* 22 S. 459/60.
- JOHNSTON, fault finding on tramway systems. (By means of pilot wires.) (N) \* *El. Rev.* 48 S. 12.
- NUNÈS, procédé THOMSON-HOUSTON pour la localisation de défauts d'isolement sur lignes de tramways. (Repose sur l'emploi des courants de très haute fréquence.) *Eclair. él.* 27 S. 340/1.
- Localisation des défauts d'isolement dans les systèmes de traction électrique par caniveau souterrain. (Méthode basée sur la résistance considérable que présentent les conducteurs massifs pour les courants de haute fréquence.) \* *Ind. él.* 10 S. 229/30.
- UPPENBORN, der Schutzwert der Erdung. (Durch die Erdungen der Schutznetze bei Hochspannungsleitungen und der eisernen Masten bei Straßenbahnen werden die Gefahren nicht immer beseitigt.) (V. m. B.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 370/3.
- Some effects of poor rails bonding. (Path of currents.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 601/2.
- EBORALL, some notes on polyphase substation machinery. \* *Engng.* 71 S. 387/91 F.; *Electr.* 46 S. 855/9 F.; *Street R.* 17 S. 393/402.
- GALMOZZI, traction électrique par courants polyphasés. (Formules simples permettant de calculer les chutes de tension et leurs décalages sur les courants pour chaque conducteur d'une ligne de traction triphasée.) *Eclair. él.* 26 S. 473/80.
- Direct versus alternating current for railway operation in London. *West. Electr.* 29 S. 339 F.
- On the relative advantages of alternating and continuous current for a general supply of electricity especially with regard to interference with other interests. (Discussion.) (a) *Trans. El. Eng.* 18 S. 185/210.
- LANGDON, supersession of the steam by the electric locomotive. (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 124/231.
- Elektrischer Lokomotivbetrieb. (Auf Kleinbahnen. Anlagen von A. KOPPEL.) \* *Presse* 28 S. 214/5 F.
- Electric traction for heavy railroad service. (V. m. B.) *Street R.* 17 S. 330/3.
- PARHAM, a simple railway signal system. (As a means of blocking cars out of the stretches of single track in between switches or turn-outs.) \* *Am. Electr.* 13 S. 34/5.
- Automatic block signal system. (N) \* *Street R.* 17 S. 402.
- Ein einfaches Signalsystem für elektrische Bahnen. \* *El. Ans.* 18 S. 660/1.
- VOLKERS, Berechnung des Wattstundenverbrauchs elektrischer Bahnen. *Elektrot. Z.* 22 S. 480/3.
- SIEBER, die Berechnung des Wattstundenverbrauchs elektrischer Bahnen. (Zu dem Aufsatz von VOLKERS.) *Elektrot. Z.* 22 S. 554/5.
- MÜLLER, MAXIMILIAN, die Berechnung der Motorleistung im Bahnbetrieb. *Elektrot. Z.* 22 S. 921/4.
- KUBIERSCHKY, Zugsteuerungen. (Regulirmethode, welche das gleichzeitige Bedienen von zu einem Zuge zusammengesetzten Motorwagen ermöglicht, Methode der Union E. G.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 558/63.
- RÜCKER, the magnetic field produced by electric tramway. *Eclair. él.* 27 S. 416/20; *Phil. Mag.* 6, 1 S. 423/31.
- PESTELL, comparative power consumption of two and four-motor cars. (V. m. B.) (a) *Street R.* 17 S. 416/21.
- MORSE, acceleration of electric cars. \* *Street R.* 17 S. 131/3.

## 2. Elektrische Haupt- und Nebeneisenbahnen; Electric main and secondary railways; Chemins de fer électriques principaux et secondaires.

- SCHIEHMANN, über elektrische Voll- und Schnellbahnen. (Zusammenfassung der Erwägungen und Ausführungen der letzten Zeit.) (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 595/8.
- MEYER, GUSTAV W., elektrische Schnellbahnen. (Kritik der verschiedenen Methoden der Stromzuführung.) *El. Ans.* 18 S. 2493/4 F.
- Schnellfahrversuche der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 569/71.
- Versuchs-Motorwagen für die elektrische Schnellbahn. \* *Uhland's I. R.* 15 S. 201.
- LASCHE, der Schnellbahnwagen der A. E.-G. (Versuche auf der Kgl. Militäreisenbahn; Drehstrom von hoher Spannung; Studien für den Bau des Wagens; Gewichte der elektrischen Ausrüstung; Lagerung des Motors gegenüber der Achse; die Anlaufvorrichtungen; Widerstandsvorrichtungen des Ankerstromkreises der Motoren zum Regeln

- der Geschwindigkeit, zum langsamen oder schnellen Anlassen und zum sanften oder kräftigen Bremsen; Bremsen mittelst Elektromotors mit Gegenstrom; Stromabnehmer der Wagen und seine elektrische Ausrüstung; Wagenkasten; Drehgestelle und Aufhängung der Motoren; Motoren; Umformer Kabelführung; Wagenführung; Probebetrieb auf dem Versuchsfeld; die Mittelspannungsschalter und Sicherungen; die Umformer; Hochspannungssicherungen und Ausschalter; Stromabnehmer; Einrichtungen zum Erzeugen und Vertheilen der Druckluft.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1261/70 F.; *Elektrot. Z.* 22 S. 803/6; *Dingl. J.* 316 S. 626/7; *Techn. Z.* 18 S. 456/9 F.; *Ann. Gew.* 49 S. 204/6, 220/44; *El. Ans.* 18 S. 3337/8 F.; *Eng.* 92 S. 284/5; *El. World* 38 S. 424/7; *El. Eng. L.* 28 S. 343/6 F.; *J. el. eng.* 31, 153 S. 24/76; *Engng.* 72 S. 369/70; *Eng. News* 46 S. 304/7.
- PERKINS, German high-speed polyphase railway at Zossen.\* *West. Electr.* 29 S. 413/4.
- REICHEL, der Schnellbahnwagen von SIEMENS & HALSKE. (Fahrleitungsanlage; Kraftbedarf; Versuchseinrichtung zum Messen des Luftwiderstandes der Wagen; Drehgestell mit WESTINGHOUSE- und Spindelbremse; elektrische Ausrüstung; Motoren; Widerstände und Anlasser; Luftdruckantrieb der Anlaufwalzen; Leitungsanlage; Prüfung der Einzelheiten des Baues und Schlufsergebnisse.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1369/77 F.; *Elektrot. Z.* 22 S. 671/6 F.; *El. World* 38 S. 367/72 F.. Der Schnellbahnwagen der A. E.-G.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 217/9.
- Les chemins de fer électriques à très grandes vitesses, essais de A. E. G. et de la maison SIEMENS & HALSKE. *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 802/20.
- High-speed railway experiments near Berlin. *West. Electr.* 29 S. 236/7.
- The Berlin-Zossen high-speed electric railway.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21638/40.
- HAMMER, SIEMENS & HALSKE high tension three-phase railroad. (Kurze Beschreibung der Versuchsbahn von Gr. Lichterfelde nach Zehlendorf.) *Trans. El. Eng.* 18 S. 165/73.
- BEHR's elektrische Einschienenbahn mit hoher Geschwindigkeit. *Prom.* 12 S. 668/9.
- Elektrische Schnellbahn Liverpool-Manchester. (Besprechung des BEHR'schen Entwurfs.) *Organ* 38 S. 227/9.
- La traction électrique sur la ligne des Invalides à Versailles. (Usine génératrice des Moulineaux.)\* *Gén. civ.* 39 S. 313/8 F.
- FOURNIER, ligne du chemin de fer électrique de Paris à Versailles.\* *Cosmos* 45 S. 461/4 F.
- Nouvelle ligne du chemin de fer électrique de Paris à Versailles.\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 369/71.
- REYVAL, la traction électrique sur les chemins de fer Milan-Gallarati-Varèse-Porto Ceresio Laveno-Arona. *Eclair. él.* 29 S. 164/76.
- MARTIN, chemin de fer électrique de la Valentine (Italie), utilisation directe des courants triphasés à haute tension. (Locomotives électriques pour trains de marchandises.) *Gén. civ.* 39 S. 101/6.
- Le chemin de fer électrique de Palerme à Monreale.\* *Vie sc.* 2 S. 443/5.
- High-speed electric traction between Milan and the Italian lakes. (a) *Street R.* 18 S. 99/106.
- La trazione elettrica sulle linee Valtellinesi. *Polit.* 49 S. 184/92 F.
- HALE, the sectional third-rail electric system on the Baltimore & Ohio railroad. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 423/4.
- HRUSCHKA, elektrische Vollbahn Albany-Hudson, N. Y. *Z. Elektr.* 19 S. 218/24.
- Neue elektrische Vollbahn Albany-Hudson in Amerika. *Elektrot. Z.* 22 S. 43; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 69/74.
- Bork, elektrische Zugbeförderung auf Vollbahnen, im Besonderen über den elektrischen Betrieb auf der Wanneseebahn. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 70/1; *El. Rundsch.* 18 S. 117/8.
- WIECHEL, die Vorzüge häufiger Beförderung kurzer Güterzüge auf elektrisch betriebenen Vollbahnen. *Elektrot. Z.* 22 S. 93/4.
- LANGDON, Kohlenverbrauch bei elektrisch betriebenen Vollbahnen. (N) *Schw. Bauz.* 37 S. 40.
- Die wirtschaftlichen Vortheile des elektrischen Betriebes bei Vollbahnen. *Z. Elektr.* 19 S. 97/8.
- Elektrischer Betrieb auf Hauptbahnen. *Organ* 38 S. 229/30.
- Traction électrique à unités multiples système SPRAGUE. *Gén. civ.* 39 S. 419/21.
- CARUS-WILSON, high-speed electric railway traction.\* *Electr.* 48 S. 44/6 F.
- La traction électrique des chemins de fer à grande vitesse. *Vie sc.* 1901, 2 S. 509/11.
- Vollbahn mit Akkumulatorenbetrieb. (Auf Strecken der Pfälzischen Eisenbahn; unter den Sitzbänken befinden sich Holzkästen zur Aufnahme der Akkumulatoren bzw. Heizkörper für Brikettheizung.) *Kraft* 18, 2 S. 954.
- V. REYMOND-SCHILLER, Bemerkung über die Räder der Schnellbahnwagen. (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 819; *Z. Elektr.* 19 S. 380/2 F.
3. Elektrische Klein-, Industrie- und Feldbahnen; Electric light and industrial railways; Chemins de fer électriques Industriels et ruraux.
- Die elektrische Bahn Karlsruhe Ettlingen. (Locomotiven auf zwei zweiachsigen Drehgestellen; ein Kessel mit Dampfheizung; Stromabnahme durch zwei Aluminiumbügel.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 9.
- GUNDERLOCH, Nach- und Vortheile der Schmalspur gegenüber der Normalspur für den elektrischen Betrieb von Kleinbahnen. (In Bezug auf die Möglichkeit der Anbringung genügend starker Motoren.) *Z. Transp.* 18 S. 28/30 F.
- Die oberschlesischen elektrischen Kleinbahnen.\* *Umland's I. R.* 15 S. 215/6.
- Electric railways for the transportation of road material. *Eng. Rec.* 43 S. 405/6.
- La ligne électrique.\* *Nat.* 29 S. 107/10.
- Isle of Thanet tramways.\* *Electr.* 46 S. 968/75; *El. Rev.* 48 S. 889/93.
- LEGRAND, tramway électrique de Grenoble à Chappareillan. (Distribution à trois fils.)\* *Eclair. él.* 26 S. 124/9; *Nat.* 29 S. 407/10.
4. Elektrische Bergbahnen; Electric mountain railways; Chemins de fer de montagne électriques.
- Drehstrombetrieb der Gornergrat- und Jungfraubahn. (Fahrzeuge; Manipulation der Locomotive bei Bergfahrt, Thalfahrt, Anfahren und Anhalten; Versuchsergebnisse über Stromverbrauch und Leistung der Locomotive.)\* *Z. Localb.* 20 S. 151/66.
- The Jungfrau polyphase electric railway.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 157/60.
- HAMMER, the „Jungfrau“ three-phase railway.\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 173/80.
- HOCHWALD, die Jungfraubahn. (Geschichtliches, Linienführung, Kraftstation, Hochspannungsleitung, Bohrdynamomaschine; Zahnstange mit kegeligem Kopf; elektrische Locomotiven; Bremsen.) (V)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 59/61 F.
- L'équipement électrique du chemin de fer de la Jungfrau.\* *Ind. él.* 10 S. 413/30.
- BREÜER, chemin de fer électrique Bex-Gryon-Villars (Suisse). (a) *Eclair. él.* 29 S. 58/62.

Gleichstrombetrieb der Bahnen Trait-Planches, Aigle-Leysin und Bex-Gryon-Villars. <sup>2</sup> *Z. Localb.* 20 S. 167/9 F.

STRUB, Bergbahnen der Schweiz bis 1900. (Reine Zahnradbahnen: geschichtliche Entwicklung; Zusammenstellung der Constructionsverhältnisse bisher ausgeführter Bahnen.) (a) <sup>2</sup> *Z. Localb.* 20 S. 1/32.

MÉDEBILLE, le chemin de fer électrique de Pierrefitte-Cauterets. (Usine hydro-électrique; ligne aérienne; frein électrique.) <sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 223/34.

Locomotive à crémaillère et à adhérence pour le chemin de fer de Fourvière et de l'Ouest-Lyonnais. <sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 286/8.

Les chemins de fer pittoresques. (La ligne du Tayet à Chamonix.) *Cosmos* 45 S. 363/8.

PELLEGRINO, ferrovia elettrica a dentiera Genova-Granarolo. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 103/7.

Heavy electric traction in the North of Italy. <sup>2</sup> *El. Rev. N. Y.* 39 S. 153/9.

GÜNTHER, schiefe Ebene der elektrischen Straßsenbahn Palermo - Monreale. \* *Z. Transp.* 18 S. 560/1.

Bremsanlage der elektrischen Trambahn-Verbindung von Palermo nach Monreale. *Z. Elektr.* 19 S. 417/20 F.

### 5. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen; Electric city and suburban railways; Chemins de fer électriques métropolitains et de banlieue.

#### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORK, die elektrische Zugförderung auf der Wanneseebahn. (Arbeitsleitung und Stromabnehmer; elektrische Betriebseinrichtung des Zuges; Stromerzeugungsanlage und Bufferspeicher.) <sup>2</sup> *Organ* 37. Ergz. S. 341/6.

PFORR, der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn und seine Vortheile für die Berliner. \* *Ann. Gew.* 48 S. 217/20.

MEYER, zur Frage des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Erwiderung auf die Äußerung von PFORR in Heft 12, Bd. 47.) *Ann. Gew.* 48 S. 60/2.

MEYER, zur Frage des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Gegenäußerung gegen die vorhergehende Zuschrift von PFORR.) *Ann. Gew.* 48 S. 170.

SCHIMPF, der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. (Wagenform und Zuglänge; Zugfolge und Leistungsfähigkeit; Wirtschaftlichkeit.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 138/46.

City and south London railway. \* *El. Engl. L.* 27 S. 870/4.

KEMMANN, Mittheilungen über die elektrischen Stadtbahnen Londons. (Jetziger Stand der Schnellverkehrsfrage; Schienen - Stoßverbindung.) \* *Ann. Gew.* 49 S. 189/94.

Betrieb der Orleansbahnstrecke vom Quai d'Austerlitz bis zum Quai d'Orsay in Paris. (Elektricitätswerk; BABCOCK & WILCOX' Vierröhrenkessel; Antriebsmaschinen mit dreifacher Expansion und vier Cylindern; Dreiphasenstrom; THOMSON-HOUSTON'sche elektrische Locomotiven; Stromzuleitung durch eine dritte Schiene.) *Dingl. J.* 316 S. 268/71.

Die nördliche Ringlinie der Pariser Metropolitanbahn. (Gedekte Einschnitte unter Lastenstraßen; Geh- und Reitalleen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 399/402.

FRAHM, Bau und Betrieb der Pariser Stadtbahn. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 531/4 F.

Der elektrische Betrieb auf der Wiener Stadtbahn. (Versuche; zwischen den Laufschienen angeordnete Leitungsschiene; Abnahme des Stromes durch Schleifschuhe; Züge aus Gruppen von je

vier Wagen, deren zwei zu einem Zuge von acht Wagen vereinigt werden können, wobei nur ein Führer notwendig ist; Verwendung von Nebenschlufs-Motoren ermöglicht, bei der Fahrt über das Gefälle und bei der Bremsung Strom in das Kraftwerk zurückzuleiten.) *Wschr. Baud.* 7 S. 647/8.

Elektrischer Probetrieb auf der Wiener Stadtbahn. *Z. Transp.* 18 S. 440/3.

HRUSCHKA, der elektrische Betrieb der New Yorker Stadtbahn. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 863/8 F.

Interurban electric railroads in Southern Michigan. (Combination passenger and baggage car.) \* *Railr. G.* 45 S. 856/7.

MORE, recent tramway practice. \* *El. Eng. L.* 28 S. 405/11 F.

Multiple-unit systems of electric traction. (System of SPRAGUE; THOMSON-HOUSTON; arrangement of French car.) \* *Eng.* 92 S. 256.

The proper wheel section for interurban railways. (Which have to use city tracks at their termini.) \* *Street R.* 17 S. 359/60.

#### b) Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

EISELEN, die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE. (Allgemeines; die Untergrundbahn; die Hochbahn.) \* *D. Bauz.* 35 S. 505/8 F.

KOESTLER, die elektrischen Hoch- und Tiefbahnen in Berlin. (Lehrgerüst zum Einstampfen des Tunnelkörpers; bewegliches Lastensystem für die Berechnung der eisernen Ueberbauten; zur Vermeidung großer Erschütterungen sind statt der hölzernen Spundwände in 2—3 m Abstand I-Träger eingerammt und zwischen diese Pfosten eingelegt; Saugleitung beiderseits der Tunnelwände; Sohle von Beton; Seitenwände oben mit Rabitzschicht; auf diesen eine Asphaltzylinderplatten-Dichtung; zwischen den Deckenträgern sind Betonkappen ausgestampft, worüber Straßpflaster; Köthnerstraßen-Tunnel, durch Prefalust auf Senkkasten gegründet; als Stromzuführung dienen Gleitschienen, welche zwischen den Geleisen angeordnet; unmittelbar auf der Motorachse befestigte Nebenschlufsmotoren als Elektromotoren verwendet; magnetische Bremse; Wagenzug, bestehend aus zwei Motor-, dazwischen einem Beiwagen.) <sup>2</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 853/63.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE. (Die Hochbahn; Anschlußdreieck auf dem Gelände des alten Dresdener Güterbahnhofes nebst den Ueberbrückungen; Anordnung und Ausbildung der Haltestellen; Oberbau, Betriebsmittel; Leistungsfähigkeit; Fahrpreise und Signalwesen; Kraftwerk und elektrische Leitungen auf der Strecke; Schuppen für den Wagenpark.) \* *Uhländ's I. R.* 15 S. 65/6.

ZECHNER, die neue Berliner Hochbahn. \* *Z. Transp.* 18 S. 40.

Die Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. \* *Baugew. Z.* 33 S. 991/2 F.

BAKER, steam plant and third-rail equipment of the Manhattan Railway. (a) <sup>2</sup> *Street R.* 17 S. 10/20.

SARKE, Mittheilungen über den elektrischen Betrieb auf der Manhattan Bahn. (V) \* *Ann. Gew.* 49 S. 244/8.

SCOTT, the electrical equipment of the Manhattan Elevated Railway. (A) \* *El. Rev.* 48 S. 181/2 F.

Electric plant of the Manhattan Elevated Railway. (Power house; third-rail insulation; direct-feeder connections; method of bonding; track structure; diagram of distribution.) \* *El. World* 37 S. 10/4.

The Manhattan terminal of the Brooklyn-Bridge. (Essential points of the report; plan for disposing of the trolley car tracks.) \* *Railr. G.* 45 S. 718/20.

SPRAGUE, multiple unit system. (Applied on the Boston elevated railway.) \* *El. Rev.* 49 S. 969/72 F. Operating features of the Boston elevated railway. \* *El. World* 38 S. 213/7.

The Boston electric elevated railway. (Some notes on the equipment of the Boston elevated railway company's new lines, power stations and trains.) \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 815/9; 39 S. 5/10; *Street R.* 17 S. 173/84, 367; *Railr. G.* 45 S. 462/3; *El. World* 38 S. 213/7.

#### c) Untergrundbahnen; Underground railways; Chemins de fer souterrains.

BAKER, shallow underground tramways. *El. Eng. L.* 28 S. 837/42.

EISELEN, die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE. (Allgemeines; die Untergrundbahn; die Hochbahn.) \* *D. Bauw.* 35 S. 505/8 F.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE. (Die Hochbahn; Anschlußdreieck auf dem Gelände des alten Dresdener Güterbahnhofes nebst den Ueberbrückungen; Anordnung und Ausbildung der Haltestellen; Oberbau; Betriebsmittel; Leistungsfähigkeit; Fahrpreise und Signalwesen; Kraftwerk und elektrische Leitungen auf der Strecke.) \* *D. Bauw.* 35 S. 583/7 F.; *Uhland's J. R.* 15 S. 65/6.

Ausbau des Netzes elektrischer Tiefbahnen unter der Stadt London. \* *CBL. Bauw.* 21 S. 613/6.

Erdschütterungen der Londoner Central-Untergrundbahn. (Ausrüstung der einzelnen Wagen mit Motoren; Federung gegen alle senkrecht wirkenden Stöße notwendig.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 262/3.

Inner Circle London underground railway. (Armature of motors; starting curves; motor curves; trolley rails.) \* *El. World* 37 S. 185/6.

Central London railway. (Electrical equipment.) \* *Electr.* 46 S. 538/41 F.

Der neue Linienplan und die neuen Wagen der Pariser Metropolitanbahn. (Besondere Thüren für Ein- und Ausgang.) *Dingl. J.* 316 S. 750/4.

KOHLFÜRST, die elektrisch betriebenen Pariser Stadtbahnen. \* *Z. Elektr.* 19 S. 296/301 F.

Die elektrische Untergrund-Stadtbahn in Paris. \* *Masch. Constr.* 34 S. 60/1.

DUMAS, le métropolitain de Paris. (Exploitation des lignes en service, usine électrique de Bercy) (a) \* *Gén. civ.* 38 S. 277/93.

Le chemin de fer métropolitain de Paris. (Boucliers souterrain; la route du souterrain; station des Champs-Élysées, tablier métallique; bifurcation du souterrain.) \* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 107/10 F.; *Electr.* 46 S. 9/12.

CALDWELL, electric traction in New-York City. (A general view.) \* *West. Electr.* 29 S. 213/6.

The New York rapid transit subway. (The new underground railway which is being constructed in New York City; details of the tunnel and methods of construction.) \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 343/8; *Street R.* 18 S. 277/85.

#### d) Hängebahnen; Suspension railways; Chemins de fer suspendus.

Der Schnellverkehr und die Schwebbahnen. (A) *Elektrot. Z.* 22 S. 832/3.

LÜDORF, die Schwebbahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel. (a) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 517/28.

DROUIN, le chemin de fer monorail suspendu de Barmen à Elberfeld et Vohwinkel. (Les princi-

paux types de monorails proposés jusqu'ici; description du système LANGEN.) \* *Electricien* 21 S. 193/201.

Le chemin de fer suspendu de Barmen-Elberfeld-Vohwinkel. (a) \* *Gén. civ.* 40 S. 137/42.

HAMMER, the LANGEN mono-rail suspended railway. \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 113/20.

#### 6. Elektrische Straßenbahnen; Electric tramways; Tramways électriques.

##### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

SPÄGLER, über den Umbau der Budapester Pferdebahn auf elektrischen Betrieb. (V) (a) \* *Z. Ost. Ing. V.* 53 S. 685/93 F.

The Alstaetten-Berneck electric railway and the electric lighting of Alstaetten, in the Northeast portion of Switzerland. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 309/12.

GRÜNDLER, Straßenbahnwesen in Nord-Amerika. (Oberbau; Motoren.) (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1789/91.

Notes on the Denver City Tramway. (Despatching system.) (N) \* *Street R.* 17 S. 113/20.

Maps showing equipotential curves of the return current to the power stations operating electric railways in Chicago, Columbus, and Toledo, Ohio. \* *El. World* 37 S. 595.

CHILTON, the SPRAGUE multiple-unit railway system. \* *El. Eng. L.* 28 S. 191/3.

V. LITTROW, Fahrbetriebsmittel elektrischer Bahnen und Triebwagen verschiedener Antriebsart auf der Weltausstellung Paris 1900. \* *Organ* 38 S. 259/65.

JANET, rapport sur la mission envoyée par la société internationale des électriciens au congrès de l'American Institute of Electrical Engineers. (a) \* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 381/7.

##### b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Electric tramways constructed and projected; Tramways électriques achevés et projetés.

CUNHA les trains SPRAGUE. \* *Nat.* 29 S. 170/4.

HESSE, Installationsmaterial für die Oberleitung elektrischer Bahnen. (Isolationskörper; Abspannvorrichtungen; Aufhängevorrichtungen; Weichen und Streckenunterbrecher; Schalt- und Sicherungsvorrichtungen; Stromabnehmer und Zubehör.) \* *Dingl. J.* 316 S. 157/62 F.

NICHOLSON, Southampton corporation electric tramway and lighting system. \* *Electr.* 46 S. 421/5 F.

RÖHR, die elektrische Straßenbahn Hamburg-Blankenese. *El. Rundsch.* 18 S. 229/30.

Die elektrische Straßenbahn Hamburg-Blankenese. \* *Dingl. J.* 316 S. 319/22.

Die elektrischen Straßenbahnanlagen in Gablonz. *Z. Transp.* 18 S. 86/8.

The electric tramway of St. Moritz, Switzerland. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 713/4.

PIO, street railway system of Naples. (N) \* *Street R.* 17 S. 261/4.

SCOTT & MOUNTAIN, Birkenhead tramways-combined engine and dynamo. (Engine of the enclosed compound central valve type; forced lubrication by means of a valveless pump; oil arrester consists of saucer-like discs placed back to back in such a manner that any oil which may yet upon them is thrown off from the edges of the saucers; governor of the throttling type dynamos are four-polar compound-wound; the armature centre is cast with a coupling for bolting against a coupling on the end of the crank shaft, the fly-wheel being placed between them.) \* *Eng.* 91 S. 600/1.

WARDLAW, street railway system of Lisbon. (N) \* *Street R.* 17 S. 208/19.

- Farnworth electricity works and tramways. (a)\* *El. Eng. L.* 28 S. 258/66.
- Street railway system of Liverpool, England. (N)\* *Street R.* 17 S. 253/61.
- Chariots de freinage du tramway électrique de Palerme à Monreale. (Système funiculaire de deux chariots qui, s'accrochant respectivement à une voiture montante et à une autre descendante, subviennent à l'insuffisance de leurs moteurs et de leurs moyens de freinage.)\* *Gén. civ.* 39 S. 96/7.
- Notes on the Market street railway, San. Francisco. (N)\* *Street R.* 17 S. 346/52.
- Notes from Philadelphia. (Cooling condensing water by spray jets; plans of storage battery substation; method of drying in generating and battery stations; switchboard; new track joint.)<sup>2</sup> *Street R.* 17 S. 284/8.
- System of the Michigan traction Co. (N)\* *Street R.* 17 S. 265/7.
- The new electric railway at Georgetown, British Guineá. (N)\* *Street R.* 17 S. 281/3.
- 7. Verschiedene elektrische Bahnen; Different electric railways; Chemins de fer électriques divers.**
- SCHIEHMANN, gleislose Motorbahnen mit elektrischem Oberleitungsantrieb.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 964/7.
- Voiture automotrice et voiture de remorque pour tramways électriques.<sup>2</sup> *Portef. éc.* 46 Sp. 177/82.
- The trackless trolley.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 633.
- JOVIGNOT, la plate-forme électrique de l'exposition universelle de 1900. (V) (a)<sup>2</sup> *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 9/58.
- 8. Einzeltheile elektrischer Bahnen; Details of electric railways; Détails des chemins de fer électriques.**
- a) Schienen und Zubehör; Rails and accessory; Rails et accessoires.**
- SCHIEINIG, eine neue Schienenstofs-Verbindung. (Ohne Schrauben; guter elektrischer Contact.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 201/3; *Z. Elektr.* 19 S. 113/5.
- KVETENSKY, Bericht über die Anwendung der schraubenlosen Schienenstofs-Verbindung System „SCHIEINIG & HOFMANN“ bei der elektrischen Strafsenbahn Linz—Urfahr.\* *Z. Elektr.* 19 S. 543/5; *Elektrot. Z.* 22 S. 954/6.
- Elektrische Strafsenbahn „Södra Ringlinien“ in Stockholm. (Schienenstofsverbindung durch mittelst Eisenkeile festgeklebte verzinnnte Kupferdrähte.) *Umland's I. R.* 15 S. 188.
- New rail-bond. (Of the AMERICAN RAIL-BOND CO.)\* *Street R.* 17 S. 311.
- NUNÈS, connecteur de rails HOLZMANN. (Bouchon cylindrique; une de ses extrémités est fixée à l'un des deux rails, l'autre est introduite dans une douille reliée à l'autre rail.)\* *Eclair. él.* 27 S. 339/40.
- The plastic plug rail-bond.\* *Street R.* 17 S. 478.
- MONTPELLIER, appareil portatif SIEMENS & HALSKE pour déterminer la conductance des joints de rails de tramways électriques. *Electricien* 21 S. 105/7.
- Schienenverbindungsprüfer für elektrische Bahnen. (Differential-Galvanometer.)\* *Umland's I. R.* 15 S. 5.
- Schienenverbindungsprüfer für elektrische Bahnen der A. E. G., Berlin. *Wschr. Band.* 7 S. 542/3.
- Apparat zur Messung des Widerstandes von Schienenstößen elektrischer Bahnen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 84.
- New rail for tramways. (Composed of a rail, a counter-rail, a distance piece, fishplates and bolts.) (N)\* *Iron & Coal* 62 S. 1028.

- Bau und die Unterhaltung der elektrischen Strafsenbahngleise in England. *Z. Transp.* 18 S. 578/80.
- Track and wheel problems in Hartford, Conn. (Steel-tired wheel; new rail; paving block.)\* *Street R.* 17 S. 414/5.
- HOWARD-SMITH, permanent way for electric tramways. (V. m. B.)\* *El. Eng. L.* 28 S. 91/4 F.
- Tramways électriques de Zurich. (Rail PHÉNIX; éclisses système BRYAN et BROWN.) (A)\* *Eclair. él.* 26 S. 55/8.
- Neuerungen an Trambahngeleisen.\* *Dingl. J.* 316 S. 463/6.
- Notes from Philadelphia. (New track joint.)<sup>2</sup> *Street R.* 17 S. 284/8.
- The London county council and electric tramways. (A yoke with the track rails and tie bars.)\* *Engng.* 71 S. 242/4.

**b) Stromzuführung; Conduit systems; Transmission du courant.**

**a) Oberleitungssysteme; overhead trolley system, système de trolley.**

- E. A. G., Isarthalbahn.\* *Umland's I. R.* 15 S. 251/2.
- E. A. G., die Holmenkollenbahn.\* *Umland's I. R.* 15 S. 45/6.
- Elektrische Strafsenbahn „Södra Ringlinien“ in Stockholm. (Schienenstofsverbindung durch mittelst Eisenkeile festgeklebte verzinnnte Kupferdrähte; zwei Oberleitungsdrähte, einer für jede Fahrtrichtung.) *Umland's I. R.* 15 S. 188.
- HÄRDÉN, elektrische Strafsenbahn „Södra Ringlinien“ in Stockholm. *Z. Transp.* 18 S. 403.
- MAUGUIN, le chemin de fer électrique de Berthoud à Thoune.\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 181/96.
- MÉDEBIELLE, le chemin de fer électrique de Pierrefitte-Cauterets. (Usine hydro-électrique; ligne aérienne; frein électrique.)<sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 223/34.
- Motorwagen der Valtellinabahn. (Auf zwei zweiachsigen Drehgestellen; Rheostate und Umformer unter dem Wagenkasten angeordnet; Heizungs- und Beleuchtungsvorrichtung.)\* *Umland's I. R.* 15 S. 191.
- The London United Electric Tramways. (Boiler-house, engine-house tramcar, overhead construction; trolley of hard-drawn copper.)\* *Eng.* 92 S. 62/3.
- The GANZ three-phase railway system. (N)\* *El. World* 37 S. 433.
- Schutzvorrichtung für die Oberleitung elektrischer Strafsenbahnen. (Bei Berührung von Starkstromleitungen mit gerissenen Schwachstromleitungen automatische Ausschaltung des nächsten Streckenausschalters.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 452/3.
- MANVILLE, methods of safety for the overhead electric trolley system. (a)\* *El. Eng. L.* 28 S. 302/4; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 722/5.
- The protection of overhead tramway conductors.\* *El. Eng. L.* 28 S. 784/6.
- Sicherung der elektrischen Oberleitungen in Berlin. *Umland's I. R.* 15 S. 176.
- Gefahren der Oberleitung bei elektrischen Strafsenbahnen. (Schutzmafsregeln.) *Wschr. Band.* 7 S. 775/7.
- BAINVILLE, appareillage pour trolley de la Maison BISSE, BERRÈS & CIE. (Suspension trolley.) (N)\* *Electricien* 21 S. 9/12.
- CONNETT, combined trolley and conduit tramway systems. (Insulators at suspended conductor rails [central conduit]; counter weight mechanism Paris.)\* *Eng.* 91 S. 298/9 F.
- HOPKINSON, sag and strain in trolley-wires. (N) *Electr.* 46 S. 501.
- A self-lubricating trolley.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 23.
- Ein neuer Stromabnehmer für elektrische Strafsen-



bahnen mit oberirdischer Stromzuführung.\* *Prom.* 12 S. 698/9.

A new trolley head. *El. Rev.* 49 S. 590.

Comparaison expérimentale de l'archet et du trolley. *Gén. civ.* 38 S. 225.

A novel form of trolley wheel.\* *Street R.* 18 S. 64.

An ingenious trolley harp and wheel. (The wheel can slide along its tubular axis.) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 321.

New grooved trolley wire clip. (N)\* *Street R.* 17 S. 313.

MILIUS, Berechnung der Leitungsmasten elektrischer Anlagen.\* *Techn. Z.* 18 S. 32/3.

MÜLLER, GUSTAV, Berechnung der Leitungsmasten elektrischer Anlagen. (Berichtigung zum Aufsatz von MILIUS auf S. 32/3.)\* *Techn. Z.* 18 S. 106/7.

RIEGEL, neue Art von Streckenisolatoren. (N)\* *El. Ans.* 18 S. 270/78.

Ueber Befestigung und Isolierung oberirdisch verlegter elektrischer Kontaktleitungen. (a)\* *El. Ans.* 18 S. 314/13.

BÖNNINGHOFFEN, Installationsmaterial für oberirdische Starkstrom-Vertheilungsnetze mit Spannungen unter 1000 Volt. (Gesichtspunkte bei der Verwendung von Aluminium für Freileitungen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 635/7.

HERSE, Installationsmaterial für die Oberleitung elektrischer Bahnen.\* *Z. Transp.* 18 S. 363/6.

**β) Kanalsysteme; Canal conduit system; Système à canaliveau souterrain.**

Tramway électrique à caniveau latéral Bastille—Montparnasse—Champ-de-Mars—Etoile—St. Quen. (a) *Gén. civ.* 38 S. 369/75.

London County Council tramways. (Underground conduit systems: KENNEDY, WESTINGHOUSE, systems used at Washington, Paris and Brixton.)\* *El. Rev.* 48 S. 313/5; *Electr.* 46 S. 651/4; *El. Eng. L.* 28 S. 267/9.

New conduit proposed for use in London.\* *Street R.* 17 S. 310/1.

New slotted conduit. (Reducing the initial cost due to the necessity for the removal of water, gas and other pipes.) *El. Rev.* 48 S. 352/3.

**γ) Theilleitersysteme; Surface contact system; Systèmes à contact superficiels.**

BAINVILLE, tramways électriques à contacts superficiels, système SCHUCKERT.\* *Electricien* 2, 22 S. 153/6.

BISSINGER, Stromzuführungs-Einrichtungen elektrischer Straßenbahnen, insbesondere diejenigen mit Oberflächen-Kontakten. (V)\* *Ann. Gew.* 48 S. 173/83 F.

DESCROIX, traction électrique à contacts superficiels.\* *Rev. ind.* 32 S. 281/2.

Surface contact railway systems of SCHUCKERT and of the HELIOS CO. (N) *Am. Electr.* 13 S. 25.

The SCHUCKERT surface contact system. (A)\* *El. Rev.* 48 S. 297/8 F.; *Electr.* 46 S. 118/22.

The surface contact system of the British SCHUCKERT Electric CO. (N)\* *Street R.* 17 S. 159/60.

DOFLEIN, système STOBRAWA de contacts électromagnétiques pour traction électrique. (A)\* *Eclair.* él. 26 S. 298/306.

The KINGSLAND mechanical surface contact system. (A revolving tappet wheel which is operated mechanically by striker bars attached to the cars, to work the switches.) (a) *El. Rev.* 48 S. 783/4; *Engng.* 71 S. 649; *El. Eng. L.* 28 S. 695/6; *Electricien* 2, 22 S. 7/9; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21323.

WEBSTER, a British mechanical surface contact railway system. (The Kingsland mechanical surface contact system.)\* *El. Rev. N.Y.* 38 S. 753.

A new surface-contact system for tramways. (KINGSLAND switch box; connections for one striker.)\* *Eng.* 91 S. 514.

MARTIN, les tramways de pénétration des Compagnies de l'Est et de l'Ouest parisiens. (Feeders à haute tension; voie DIATTO; entretien des voies DIATTO; voitures; frein CHRISTENSEN.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 1/7.

Les tramways électriques à contacts superficiels à Paris. (Détails du système DIATTO.)\* *Nat.* 29 S. 33/5.

MAXHAM, new type of surface contact traction system.\* *El. World* 38 S. 862/3.

The Munich surface-contact tramway. (Surface contact stud; main feeder.)\* *Eng.* 92 S. 423/4 F.

Traction électrique indépendante de l'adhérence. *Gén. civ.* 38 S. 381/2.

Two surface-contact electric railway systems.\* *Eng. News* 45 S. 293/5.

Traction électrique par prise de contact à niveau.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 34.

A new type of surface contact system.\* *Street R.* 18 S. 442/3.

**δ) Systeme mit Leitungsechlenen; Third-rail system; Système de rail conductrice.**

Wechselstrom-Gleichstrom-System für elektrische Wagen. (Durch die Fahrleitungen werden den Fahrzeugen Wechselströme zugeführt und im Wagen in Gleichstrom umgewandelt. Der letztere dient zum Laden einer Batterie, die den Betriebsstrom liefert.) *El. Rundsch.* 18 S. 166.

RASCH, comparaison entre les divers systèmes d'alimentation des longs réseaux de traction électrique. *Eclair. él.* 27 S. 287/90 F.

Third-rail system near Rome.\* *Street R.* 17 S. 301/2.

GEOFFROY, chemin de fer électrique du Fayet à Chamonix et à la frontière suisse. (Tabliers métalliques; voie et accessoires; usines.) *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 177/243.

Proposed electrical equipment of the Inner Circle Railway, London. (At present being operated by steam locomotives; proposal of DICK, KERR & CO.: Multiple unit system; arrangement of two third rails; bonding; train control; multiple unit control.)\* *Street R.* 17 S. 151/5.

BAKER, steam plant and third-rail equipment of the Manhattan Railway. (a) *Street R.* 17 S. 10/20.

WASHINGTON, MURPHY third-rail system in Baltimore. (Sectional conductor; placed along the tracks are automatic magnetic switches controlling the power-house current; electric locomotive.)\* *West. Electr.* 28 S. 80/1.

Completion of the Albany and Hudson third rail electric railway. (Kraftstation, Schaltbretter, Unterstationen und Stromzuführung.)\* *Street R.* 17 S. 101/12.

New power station and elevated railway system in Boston. (Track.) (a) *Street R.* 17 S. 173/84.

Sectional third rail system on the Baltimore Belt line. (Switch which automatically cuts the section of the rail out of circuit as soon as the collecting shoe leaves the section.)\* *El. World* 37 S. 373/5; *Schw. Baus.* 37 S. 252/3; *Elektrot. Z.* 22 S. 366.

The Wannsee-Berlin electric railway.\* *Eng.* 92 S. 573/5.

**ε) Gemischte und verschiedene Systeme; Mixed and other systems; Systèmes mixtes et systèmes diverses.**

Der gemischte Betrieb in Hannover. (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 684/5.

Die Straßenbahnmotorwagen. (Unterirdische Stromzuführung innerhalb, oberirdische außerhalb der Stadt; der Strom wird von zwischen den Schienen angeordneten Kontaktböcken abgenommen; Handspindelbremsen von beiden Führerständen aus zu handhaben; Luftdruckbremsen nach CHRISTENSEN.)<sup>2</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 180.

CONNETT, combined trolley and conduit electric railway systems. (Insulators and suspended conductor rails of central conduit; Insulator and hanger; counterweight mechanism for closing rail switches automatically; trap-door mechanism for plough.) (V)\* *Eng. News* 45 S. 269/72; *Engng.* 71 S. 369/71 F.; *El. Rev.* 48 S. 517/9 F.; *Mech. World* 29 S. 151/2 F.; *Proc. Mech. Eng.* 1901, 2 S. 375/92; *Electr.* 46 S. 936/40 F.; *Street R.* 17 S. 303/9; *Electr.* 47 S. 9/13.

Improved closed conduit system. (Sectionalized third rail, which is connected to the feeders by means of a „trolley“ running in a closed conduit, and made to follow the car by a powerful magnet.) (N)\* *Street R.* 17 S. 312.

Traction électrique par distributeur automobile à échappement, système BARBILLION et GRIFFISCH.\* *Gén. civ.* 39 S. 212/3.

#### e) Akkumulatoren; Accumulators; Accumulateurs.

Beseitigung des Accumulatorenbetriebes auf den Berliner Straßenbahnen. (Gutachten von Professor Dr. RÖSSLER über das gemischte System im Betrieb in Berlin.) *J. Gasbel.* 44 S. 190/2.

Vor- und Nachteile des Accumulatorenbetriebes. (V. m. B.) *Z. Localb.* 20 S. 32/40.

GAYER, Verwendung von Akkumulatoren für den Omnibusbetrieb auf Hauptbahnen. (Vierachsiger Akkumulatorenwagen der Kgl. Bayr. Pfälzischen Eisenbahnen; umklappbarer Abtheil-Fußtritt.) (V. m. B.)<sup>2</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 114/23.

Akkumulatorenbetrieb auf der Kgl. Bayerisch-Pfälzischen Eisenbahn.\* *Uhland's I. R.* 15 S. 135/6; *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1262.

GRINDLE, on the use of storage batteries in connection with electric tramways.\* *J. el. eng.* 30 S. 1098/1127; *El. Eng. L.* 28 S. 560/2 F.; *Electr.* 46 S. 779/82 F.

HARRINGTON, the storage battery located in the power station.<sup>2</sup> *Street R.* 18 S. 472/5.

HULL, influence of storage batteries upon railway generating apparatus. (Fluctuation of voltage, with and without the use of storage batteries.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 97/9.

Accumulators and electric traction systems. *El. Rev.* 49 S. 1025/6.

Akkumulatorenwagen für den Lokalverkehr. (Versuche auf der Hauptbahn mit Normalspur.)\* *Dingl. J.* 316 S. 433/4.

Storage battery auxiliaries. (The various booster systems in use and the conditions to which each is suited.)\* *El. World* 37 S. 972/4.

LIMB, Verbesserungen an dem Accumulatorensystem des elektrischen Fahrens. (Die Sammler werden auf jeder Station selbstthätig wieder geladen. Das Anfahren erfolgt auf der Station unter Benutzung des Hauptladestroms an Stelle der Batterie.)\* *Cbl. Accum.* 2 S. 329/31.

#### d) Schaltapparate; Switches; Commutateurs.

A. E. G., Schaltapparate für elektrisch betriebene Fahrzeuge.\* *Uhland's I. R.* 15 S. 81.

EPHRAIM, neue Drehstrom-Fahrschalter. (Für Krahn- und Straßenbahnbetrieb.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 465/6.

HAUSSEGGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Fahrschalter für zweimotorige Wagen.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 66/9 F.

Repertorium 1901.

KREBS, Fahr-Schalter für Drehstrom-Schnellbahnen. (Verfahren, die Umlaufzahl des Motors von der Polwechselzahl des Drehstroms unabhängig zu machen.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 85/6.

The WESTINGHOUSE electro-pneumatic system for the controller of electric trains.<sup>2</sup> *El. Rev.* 49 S. 975/7.

The electric train control system on „the Great Northern and City Railway“. <sup>2</sup> *El. Rev.* 49 S. 972/5.

The THOMSON-HOUSTON system of train control.\* *Electr.* 47 S. 743/6.

HOLMAN, modern electric railway switchboard practice.<sup>2</sup> *Street R.* 18 S. 407/16.

Schaltung zur Verringerung der erregenden Kraft von Elektromagneten. (Für Motoren, besonders Bahnmotoren; die Abstufungszahl der Amp. Windungen wird vergrößert ohne Vermehrung der Widerstände und der Kabeleinführungen.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 95/6.

Auffinden von Störungen bei elektrischen Straßenbahnanlagen.\* *Techn. Z.* 18 S. 271.

#### e) Motoren; Motors; Moteurs.

SIEBER, über Regelung von Straßenbahnmotoren. (Vor- und Nachteile der einzelnen Schaltungsarten; Verschlebung in der Ankerbelastung bei zweimotorigen Wagen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 35/8; *El. Eng. L.* 28 S. 117/20.

MÜLLER, MAXIMILIAN, zur Frage der Leistungsbezeichnung von Straßenbahnmotoren. (Eine einheitliche Basis für die Bezeichnung der Stärke der Motoren unter Berücksichtigung von Nutzeffect, Geschwindigkeit, Kräftepaar, Erwärmung u. s. w.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 73/5; *Eclair. él.* 27 S. 413/6; *Electricien* 2, 22 S. 404/7.

ARMSTRONG, service capacity of railway motors.\* *Street R.* 17 S. 289/92.

STORER, capacity and rating of railway motors. (Practical example.)\* *Street R.* 17 S. 67/70.

A. E. G.-Straßenbahnmotor, Modell AB 50. (Bürstenhalter; Aufhängung.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 278/9; *Z. Transp.* 18 S. 240 F.; *El. Rundsch.* 18 S. 149/51.

HEYLAND, Schnellbahnmotoren mit Phasenkompensierung. *Elektrot. Z.* 22 S. 924/5.

Some British tramway motors.\* *Street R.* 18 S. 358/9.

RIETER & CO., 100 PS-Gleichstromdynamo und 35 PS-Straßenbahnmotor.<sup>2</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 11/2.

The induction motor for electric railways. *El. World* 38 S. 427/9.

HOLLIS, improvised boosters. (a)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21653/4.

Four-motor equipments.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21602/3.

#### f) Wagen und Wagenuntergestelle; Cars and trucks; Voitures et châssis de wagon.

Der neue Linienplan und die neuen Wagen der Pariser Metropolitanbahn. (Besondere Thüren für Ein- und Ausgang.) *Dingl. J.* 316 S. 750/4. Duplex-Straßenbahnwagen. (Seitenwände gleichzeitig unter das Dach schiebbar; Führerstand für sich abgesondert.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 75; *Z. Transp.* 18 S. 179/80.

MARTIN, les tramways de pénétration des Compagnies de l'Est et de l'Ouest parisiens. (Voitures.) (a)<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 1/7.

CHAMBERLIN, the best form of car for city service.<sup>2</sup> *Street R.* 18 S. 465/8.

New type of combination trolley car for Brooklyn, N. Y. (N)\* *El. World* 37 S. 289/90.

HAUSSEGGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Untergestell eines elektrischen

- Personen-Motorwagens für Tramways mit Lenkachsen und Bremse, Pat. GANZ & CO.)<sup>2</sup> *Z. Elektr.* 19 S. 105/6.
- PARTRIDGE, street car hoods or canopies. (Several types of steam and electrical car hoods.)\* *Street R.* 17 S. 194/9.
- SÖRTH, Achslagerkasten der Eisen- und Straßenbahn-Fahrzeuge. (Herstellung und innere Einrichtung schweißeiserner Lagerkasten; Achslagergehäuse für Klein- und Straßenbahnfahrzeuge; Graphiol-Achsschmierung.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 4/9.
- The proper wheel section for interurban railways. (Which have to use city tracks at their termini.)\* *Street R.* 17 S. 359/60.
- Track and wheel problems in Hartford, Conn. (Steel-tired wheel; new rail; paving block.)\* *Street R.* 17 S. 414/5.
- PARTRIDGE, street car platforms.<sup>2</sup> *Street R.* 18 S. 146/54.
- GANZ & CO., two motor electric railway truck. (Pure induction three-phase motors; consisting of a higher tension stator and a lower tension rotor.) *Eng.* 91 S. 85/6.
- g) Sonstige Ausrüstung; Other equipment; Autre équipement.
- SCHIAMANN, über Schutzvorrichtungen an Straßenbahnwagen.\* *El. Ans.* 18 S. 301/2.
- GROTEWOLD, Schutzvorrichtung an elektrischen Straßenbahnwagen. *El. Rundsch.* 18 S. 131.
- An improved system of air brakes for traction service.\* *Street R.* 18 S. 370/1.
- FOSTER, some recent electric railway constructions for San Francisco. (Self-propelled transfer table; controller improvements; lever track brakes; advantages of the upright lever; fender; spiral filament lamps for headlights.)\* *Street R.* 17 S. 187/93.
- Notes on Seattle street railway practice. (Soldered bonds; block signals; flexible bracket; operation on grades by means of a cable; grip used to connect cable with motor cars; counterweight system.)<sup>2</sup> *Street R.* 17 S. 270/5.
- BERG, electric railway apparatus.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 376/80.
- WEEKS, sleet cutters. (Scraping devices for electric railway trolley wires.)\* *Am. Electr.* 13 S. 85.
- Telephone connection for trolley cars. (For giving trolley cars on the road telephonic communication with the power station.) (N)\* *Street R.* 17 S. 78.
- Some wrinkles on the Fair Haven & Westville Railroad. (Tower car, using hydraulic power for operating the tower; testing motors by belting armatures; pit jack and rack.)<sup>2</sup> *Street R.* 17 S. 275/6.
- Chasse-corps mobile à déclenchement pour tramways.\* *Gén. civ.* 39 S. 305/7.
- Electric train equipment of the „General Electric Co.“<sup>2</sup> *Street R.* 18 S. 341/6.
- Some types of trucks.\* *Street R.* 18 S. 356/7.
- New car fender. *Street R.* 17 S. 55, 157/8.
- Système de tracteur léger sur rails. (Appareil pour adhérence artificielle. (N))\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 107/8.
- SCHIAMANN, Montage- und Revisionswagen mit elektrischem Antrieb für Oberleitung elektrischer Straßenbahnen.\* *El. Ans.* 18 S. 409/11.
- BERG, electric railway apparatus. *Trans. El. Eng.* 18 S. 643/70.
- A curb-to-curb street sprinkler for use on electric railways.\* *Eng. News* 45 S. 395.
9. Elektrische Lokomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques.
- GANZ & CO., electric locomotive.\* *Eng.* 91 S. 234/5.
- Electric locomotives. (Some views of American and European electric locomotives.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 246/7.
- Electric locomotives for shops. (Energy furnished by a storage battery.)\* *Railr. G.* 45 S. 874.
- MAFFEZZINI, la trazione elettrica con corrente trifasica sul canale da Bruxelles a Charleroi.<sup>2</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 634/43.
- MARTIN, chemin de fer électrique de la Valteline (Italie), utilisation directe des courants triphasés à haute tension. (Locomotives électriques pour trains de marchandises.)<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 101/6.
- PERKINS, polyphase electric traction abroad. (Electric locomotives.)\* *West. Electr.* 28 S. 113.
- MASCHINENFABRIK OERLIKON, die elektrische Ausrüstung der Jungfraubahnlokomotive Nr. 4. (Motoren, System der Stromabnahme, Schalt- und Regulirvorrichtungen; Handhabung der Lokomotive.)\* *Schw. Bauz.* 37 S. 43/7.
- HAUSSEGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Dreiphasige Grubenlokomotive.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 43/8 F.
- Accumulatoren-Rangierlokomotiven. *Cbl. Accum.* 2 S. 301/2.
- LANGDON, supersession of the steam by the electric locomotive. *Electr.* 46 S. 199/202 F.
- Vergleich zwischen einer elektrischen Lokomotive und einer Dampflokomotive. *Dingl. J.* 316 S. 613/8.
10. Centralstationen; Central stations; Stations centrales. Siehe Elektrizitätswerke.
- Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Éclairage électrique. Siehe Beleuchtung 6.
- Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique. Siehe Heizung 5.
- Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission of power; Transmission électrique de force. Siehe Kraftübertragung 2.
- Elektrische Krane; Electric cranes; Grues électriques. Siehe Hebezeuge 3.
- Elektrische Öfen; Electrical furnaces; Fours électriques. Siehe Schmelz-Öfen und -Tiegel.
- Elektrisches Schweißen; Electric welding; Soudure électrique. Siehe Schweißen.
- Elektrochemie; Electrochemistry; Électrochimie. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische id, Chlor, Elektrizität, Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1900. (Allgemein-Wissenschaftliches; primäre Zellen; Accumulatoren; angewandte Elektrochemie; Galvanoplastik und Galvanostegie; Hüttenmännisches und chemische Industrie; Alkalien, Chlor, Bleichen.) *Chem. Ind.* 24 S. 605/9 F.
- CHALON, l'électrometallurgie en 1900. *Rev. univ.* 56 S. 170/94.
- ENGELHARDT, Jahresbericht über die Fortschritte der technischen Elektrochemie. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 275/81.
- HABER, die Elektrochemie auf der Pariser Weltausstellung.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 184/92 F.
- KRÜGER, die Elektrochemie im Jahre 1900. *Elektrochem. Z.* 7 S. 226/9 F.
- NORDEN, die Elektrochemie auf der panamerikanischen Ausstellung in Buffalo. *Z. Elektrochem.* 7 S. 1067/70.
- LEDUC, rapport sur l'électrochimie médicale. *Eclair. él.* 29 S. 160/3.
- SWAN, die elektrochemische Industrie. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 943/6.
- WILSON, electrochemical industry. (Übersicht

über den Stand der elektrochemischen Industrie.)  
(V) *Chemical Ind.* 20 S. 663/76.  
Die Erfindung der Galvanoplastik. *Graph. Beob.*  
10 Sp. 773/8; *J. Buchdr.* 68 Sp. 713/8.  
Les industries électrochimiques aux Etats Unis.  
*Electricien* 2, 22 S. 297/8.

## 2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

- ABEGG, neue Methode zur direkten Bestimmung von Ionenbeweglichkeiten in wässrigen Lösungen. (V. m. B.) *Physik. Z.* 3 S. 124/5; *Chem. Z.* 25 S. 377; *Z. Elektrochem.* 7 S. 618/22.  
ABEGG, Elektrochemie des Eisens. (Versuch.) *Stahl* 21 S. 736/40.  
ARRHENIUS, Berechnungsweise des Dissoziationsgrades starker Elektrolyte.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 28/40; 37 S. 315/22.  
AURBACH, Elektrolyse von geschmolzenem Jodblei und Chlorblei in Rücksicht auf die Anwendung des Faradayschen Gesetzes und die Theorie der Elektrolyse geschmolzener Salze. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 1/44.  
BARUS, effect of temperature and of moisture on the emanation of phosphorus, and distinction in the behavior of nuclei and of ions.\* *Am. Journ.* 12 S. 327/46.  
BERNSTEIN, Theorie der Tropfelektrode.\* *Z. physik. Chem.* 38 S. 200/4.  
BERTHELOT, relations électrochimiques des états allotropiques des métaux et de l'argent en particulier. *Compt. r.* 132 S. 732/4; *Ann. d. Chim.* 23 S. 49/51.  
BOSE, elektromotorische Wirksamkeit der elementaren Gase. *Z. physik. Chem.* 38 S. 1/27.  
BOSE, freie Bildungsenergie des Wassers und eine neue lichtempfindliche Elektrode.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 672/5.  
BOSE, Gleichgewichtszustände an Gaselektroden. *Z. Elektrochem.* 7 S. 817/21.  
BOSE und KOCHAN, Beobachtungen betreffend eine neue lichtempfindliche Elektrode. *Z. physik. Chem.* 38 S. 28/55.  
BORGMANN, Verwendung von Geißleröhren zur Messung kleiner Kapazitäten. *Physik. Z.* 2 S. 651/3.  
CHATTOCK, WALKER and DICKSON, specific velocities of ions in the discharge from points. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 79/98.  
CHRISTY, elektromotorische Kraft der Metalle in Cyanid-Lösungen. *Elektrochem. Z.* 8 S. 49/58 F.  
DI CIOMMO, polarisation électrolytique de certaines électrodes. (Force électromotrice de polarisation.)\* *Eclair. él.* 27 S. 391.  
DAWSON u. MC. CRAB, Elektroaffinität der Metalle. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 94/103.  
DERÔME, théorie des ions.\* *Nat.* 29, 1 S. 307/8.  
DITZ und MARGOSCHES, Einfluss der Wasserstoffionenconcentration bei der Einwirkung der Halogenate, speziell des Jodats, auf die Halogenide. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1082/91.  
ENKLAAR, Influence d'acides sur la solubilité des sels à ion de même nom. *Trav. chim.* 20 S. 183/97.  
FOERSTER, Einfluss von Anodenkohlen auf die Vorgänge bei der Alkalichloridelektrolyse. *Z. angew. Chem.* 14 S. 647/52.  
FRANK, die Elektrolyse, ein endothermischer Prozess von der allergrößten praktischen Bedeutung. *Elektrochem. Z.* 8 S. 86/91.  
GEITEL, Anwendung der Lehre von den Gas-Ionen auf die Erscheinungen der atmosphärischen Elektrizität. (V) *Chem. Z.* 25 S. 886.  
HABER, Elektrodenpotentiale. *Z. Elektrochem.* 7 S. 1043/53.  
HABER, Autoxydation und ihr Zusammenhang mit der Theorie der Ionen und der galvanischen Elemente. *Z. Elektrochem.* 7 S. 441/8.  
HENSEN, Dissociation der Elektrolyte. Die chemische Dissociation des Kupfersulfates unter dem Einflusse von Wasser und Temperatur. *J. prakt. Chem.* 63 S. 554/62.  
HUISKAMP, Elektrolyse der Salze des Nucleohistons und Histons. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 32/54.  
IMMERWAHR, Löslichkeit von Schwermetall-Niederschlägen auf elektrochemischem Wege. *Z. Elektrochem.* 7 S. 477/83.  
JAHN, Dissoziationsgrad und Dissoziationsgleichgewicht stark dissociirter Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 37 S. 490/503.  
JAHN, Wanderungsgeschwindigkeit der Ionen in verdünnten Lösungen. *Z. physik. Chem.* 37 S. 673/8.  
JOHNSON, décharge disruptive dans des électrolytes. *Compt. r.* 133 S. 332/3.  
JONES, theory of electrolytic dissociation. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 93/7 F.  
JONES, some applications of the theory of electrolytic dissociation. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 121/4.  
JONES, electrolysis and theories of electrolysis. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 150/2, 182/5.  
JONES, velocity of ions.\* *El. Rev.* N. Y. 39 S. 209/13.  
JONES, conductivity of solutions. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 273/7, 303/7.  
JONES, calculation of the electro-motive force of elements. *El. Rev.* N. Y. 39 S. 339/42 F.  
KAUFMANN, Entwicklung des Elektronenbegriffs. GEITEL, Anwendung der Lehre von den Gas-Ionen auf die Erscheinungen der atmosphärischen Elektrizität. PAUL, Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. HIS, JUN., — in der klinischen Medizin. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 886, 1033/8.  
KOELICHEN, periodische Erscheinungen bei der Elektrolyse. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 629/35.  
LOB, pyrogenetische Reactionen mittels des elektrischen Stromes. *Ber. chem. G.* 34 S. 915/8; *Z. Elektrochem.* 7 S. 903/21.  
LORENZ, Elektrolyse geschmolzener Salze. *Z. Elektrochem.* 7 S. 753/61.  
LUTHER, elektromotorisches Verhalten von Stoffen mit mehreren Oxydationsstufen. *Z. physik. Chem.* 36 S. 385/404.  
MAC GREGOR, Diagramm der Erniedrigung der Gefrierpunkte für Elektrolyte. *Elektrochem. Z.* 8 S. 26/35 F.  
MARTIN and MASSON, influence of cane sugar on the conductivities of solutions of potassium chloride, hydrogen chloride, and potassium hydroxyde, with evidence of salt formation in the last case. *J. Chem. Soc.* 79 S. 707/14.  
MÜLLER, ERICH, kathodische Polarisation und Depolarisation. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 1/89.  
MÜLLER, ERICH, Störung der kathodischen Depolarisation durch Kalliumchromat. *Z. Elektrochem.* 7 S. 398 405; *Eclair. él.* 27 S. 382/6.  
NORDEN, theory of the electrolytic rectifier. *El. World* 38 S. 681/2.  
NOYES, modification of the usual method of determining transference numbers, and investigation of the influence of the concentration on their values in the case of some tri-ionic salts. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 37/57.  
NOYES und BLANCHARD, Vorlesungsversuche zur Veranschaulichung der elektrolytischen Dissoziation, der Gesetze des Gleichgewichtes und der Geschwindigkeit chemischer Vorgänge.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 1/14.  
OKER-BLOM, elektrometrische Methode, sehr kleine

- Mengen von Elektrolyten, deren Ionen verschieden rasch wandern, nachzuweisen.\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 665/72.
- OSAKA, Beziehung zwischen der Dissoziationskonstante und dem Dissoziationsgrade eines Elektrolyts in Gegenwart anderer Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 36 S. 539/42.
- PAUL, die Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. *Chem. Z.* 25 S. 886/8; *Physik. Z.* 3 S. 28/31.
- PAULI, Entfernung der dissoziierten Ionen. *Elektrochem. Z.* 8 S. 73/4.
- PFANHAUSER, elektrochemisches Verhalten des Nickelammonsulfates. *Z. Elektrochem.* 7 S. 698/710.
- PFANHAUSER JR., Streuung der Stromlinien in Elektrolyten. *Z. Elektrochem.* 7 S. 895/7.
- PLATNER, zur Theorie der Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 8 S. 8/11.
- RAMSAY, measurement of ionic velocities in aqueous solution, and the existence of complex ions. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 358/60.
- REED, electrochemical action. (Hyperergia; electrolytic separations; changes in concentration; Faraday's law of electrochemical equivalents; Kohlrausch's law of electrolytic conductivity.) \* *J. Frankl.* 152 S. 46/58, 369/93.
- RICHARDS, secondary reactions in electrolysis. (Experimental determination and calculation of  $V_c$  and  $V_d$ ) (V. m. B.) \* *J. Frankl.* 152 S. 201/24.
- RIEGER, Konstitution halbkomplexer Salze nach ihrer elektrolytischen Ueberführung.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 863/8 F.
- ROTHÉ, les forces électromotrices de contact et la théorie des ions.\* *J. d. phys.* 10 S. 546/55.
- SACHER, Zersetzungsspannung von geschmolzenem Natriumhydroxyd und Bleichlorid.\* *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 385/460.
- SACKUR, Einfluß gleichioniger Zusätze auf die elektromotorische Kraft von Flüssigkeitsketten. Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens starker Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 38 S. 129/62.
- SACKUR, elektrolytische Kurzschlüsse in Flüssigkeitsketten. *Z. Elektrochem.* 7 S. 781/4.
- SACKUR, Dissoziationszustand starker Elektrolyte. *Z. Elektrochem.* 7 S. 784/7.
- SAND, concentration at the electrodes in a solution, with special reference to the liberation of hydrogen by electrolysis of a mixture of copper sulphate and sulphuric acid. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 45/79.
- SCHAUM, Potentialbeeinflussung bei Oxydationsketten. *Z. Elektrochem.* 7 S. 483/4.
- SIEGRIST, Geschwindigkeit der elektrolytischen Abscheidung von Kupfer bei Gegenwart von Schwefelsäure. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 273/321.
- STARK, das Gesetz des Kathodenfalls. *Physik. Z.* 3 S. 88/91.
- STEELE, new method for the measurement of ionic velocities in aqueous solution.\* *J. Chem. Soc.* 79 S. 414/39.
- V. STEINWEHR-CLAUSTHAL, Gültigkeit des Massenwirkungsgesetzes bei starken Elektrolyten. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 685/7.
- STIEGLITZ, positive and negative halogen ions. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 797/9.
- TOWNSEND, conductivity produced in gases by the motion of negatively charged ions. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 198/227.
- VERWER, Bildung von Kohlenstoff bei der Elektrolyse von Ammoniumoxalatlösungen. *Chem. Z.* 25 S. 792/3.
- WALKER, nomenclature of the ions. *Chem. News* 84 S. 162/3.
- WERNER u. HERTY, Konstitution anorganischer Verbindungen. (Elektrische Leitfähigkeiten von Metallammoniaksalzen, Kritik der Arbeit von Petersen; Anzahl der Ionen in einigen Kobalt-Ammoniakverbindungen.) *Z. physik. Chem.* 38 S. 331/52.
- V. WESENDONK, polare Unterschiede bei Spitzenentladungen und die Verhältnisse der Ionengeschwindigkeiten. (N) *Physik. Z.* 3 S. 45/7.
- WINKELBLECH, amphotere Elektrolyte und innere Salze. *Z. physik. Chem.* 36 S. 546/95.
- WOHLWILL, das Zerfallen der Anode. (V) *Chem. Z.* 25 S. 917/8; *Z. ang. Chem.* 14 S. 1073.
- Nichtwässrige Lösungen. (Elektrisches Verhalten; Leitfähigkeit von NaOH und KOH in Glycerin; flüssiges Schwefeldioxyd als Lösungsmittel; Lösungen in flüssigem Ammoniak. *Z. Elektrochem.* 7 S. 1076/9.
3. Technische Anwendungen; Technical appliances; Procédés, employés en technique.
- a) Anorganische Verbindungen; Anorganic compounds; Composés anorganiques.
- ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1169/72.
- ADOLPH, Alkalielektrolyse mit dem Glocken-Verfahren.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 581/9.
- COHN, H. ALBERT u. GEISENBERGER, Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Aetzalkali und Chlor aus Chloralkalilösungen.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 128/30.
- HOBART, neue Gesichtspunkte für die elektrolytische Darstellung der Soda und des Chlors.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 173/6.
- Electrolyseur MERCER pour la préparation simultanée du chlore et des alcalis.\* *Eclair. él.* 27 S. 380/2.
- SEIBERT, in der elektrochemischen Alkali-Industrie gebräuchliche Verfahren. (Bäder, Schmelzkessel, Fabriksanlagen etc.) *Elektrochem. Z.* 8 S. 167/73.
- SPROESSER, Alkalichlorid-Elektrolyse an Kohlenanoden.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 971/6 F.
- Elektrolyse von Alkalisalzen.\* *El. Rundsch.* 18 S. 78.
- Neuerungen in der Alkali- und Chlor-Industrie. *Z. Elektrochem.* 7 S. 924/5.
- ACKER, Verfahren und Einrichtung zur Gewinnung von Aetzalkali durch feuerflüssige Elektrolyse. (D. R. P.)\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 142/8.
- KERSHAW, the electrolytic production of chlorates. *Electr.* 48 S. 304/5.
- WINTER, Perchlorat-Darstellung auf elektrischem Wege. (V) *Chem. Z.* 25 S. 378; *Z. Elektrochem.* 7 S. 635/42.
- MÖLLER, ERICH, elektrolytische Darstellung der überjodsauren Alkalien. *Z. Elektrochem.* 7 S. 509/16.
- SWAN, electro-chemical industry. (Copper refining; bullion refining; electroplating; zinc and nickel plating; aluminium; sodium and magnesium; zinc, copper and nickel extraction processes; gold recovery from cyanide solutions.) (a) *El. Eng. Z.* 28 S. 309/12 F.
- ULKE, the present status of the electrolytic refining industry in the United States.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 85 F.
- VAN BERK, Verfahren zur schnellen Deckung graphitierter Flächen mit dünner Schicht homogenen Kupfers, zur Erzeugung galvanischer Niederschläge.\* *Z. Reprod.* 3 S. 188/90.
- KNOTHE, eine Neuerung auf dem Gebiete der Galvanoplastik. *Prom.* 12 S. 513/9.
- Electro-mechanico-chemical system of die sinking and engraving.\* *Am. Mach.* 24 S. 1232/4.

Process of making electrogravures.\* *West. Electr.* 29 S. 336.

Elektrolytische Gewinnung von Metallen. (Kupfer; Zink; Nickel.) (V) *A. Z. V. dt. Ing.* 45 S. 926/7.

KÜSTER, gleichzeitige Abscheidung von Eisen und Nickel aus den chemischen Lösungen der Sulfate. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 688/92.

Erzeugung metallischer Niederschläge ohne äußere Stromzuführung. (D. R. P. 113452, MIES.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 43.

GIN, Gewinnung von Ferrosilicium mittelst Elektrizität. *Elektrochem.* Z. 8 S. 148/56.

BER SULER, elektrolytische Reduktion der Nitrite. *Z. Elektrochem.* 7 S. 831/42 F.

WOHLWILL, das Zerfallen der Anode. (Bei der elektrolytischen Raffination des Kupfers und der Scheidung von goldhaltigem Silber; Ursachen.) (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1073; *Chem. Z.* 25 S. 917/8.

SCHUCKERT & CO., elektrolytische Wasserstoff-Sauerstoff-Gewinnung. *Z. Elektrochem.* 7 S. 857/9.

Production of hydrogen and oxygen for industrial purposes by electrolysis. (GARUTI cell; hydrogen compression pump.)\* *Eng.* 91 S. 417.

Elektrolytische Wasserzersetzung; System SCHOOP. (Wasserzersetzungsgapparat.)\* *Elektrochem.* Z. 7 S. 224/6.

Commercial electrolysis of water. (N) *Electr.* 46 S. 46/7.

MOISSAN, électrolyse du chlorure d'ammonium en solution dans l'ammoniac liquéfié. *Compt. r.* 133 S. 713/4.

Elektrolytische Darstellung des Phosphors.\* *Elektrochem.* Z. 8 S. 59/62.

**b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Composés organiques.**

CHILESOTTI, riduzione elettrolitica dei nitrocorpi aromatici nelle ammine corrispondenti. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 567/87; *Z. Elektrochem.* 7 S. 768/73.

ELBS, elektrochemische Reduktion von Ketonen. (V)\* *Chem. Z.* 25 S. 378; *Z. Elektrochem.* 7 S. 644.

ELBS u. SILBERMANN, elektrochemische Reduktion aromatischer Mononitrokörper zu Aminen. *Z. Elektrochem.* 7 S. 589/91.

HAMONET, électrolyse des oxyacides. Préparation de l'acide  $\beta$ -amyloxypropionique et de la diamylène du butanediol 1.4. *Compt. r.* 132 S. 259/61.

LÖB, elektrolytische Darstellung des Benzidins. *Z. Elektrochem.* 7 S. 597/603.

GAMGER, electrolysis of the haemoglobin compounds. *Chem. News* 84 S. 85/8.

MÖLLER, elektrolytische Reduktion des o-Nitroanthrachinons zu o-Amidoanthrachinon. *Z. Elektrochem.* 7 S. 741/3.

MÖLLER, die elektrolytische Reduktion des o-Nitroanthrachinons in alkalischer und des 1,5- und des  $\alpha$ -Dinitroanthrachinons in saurer Lösung. *Z. Elektrochem.* 7 S. 797/800.

PIERRON, oxydation électrolytique des nitrotoluènes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 852/4.

PULS, elektrolytische Oxydation von Toluol. *Chem. Z.* 25 S. 263.

RICHARD, préparation électrolytique des composés halogénés des acétones. *Compt. r.* 133 S. 878/80.

SUNDERLAND, l'électro-chimie dans la teinture et l'impression. *Mon. teint.* 45 S. 1/3 F.

TAFEL u. ACH, elektrolytische Reduktion des Xanthins. Reduktionsprodukte aus Guanin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1165/81.

TAFEL u. ECKSTEIN, elektrolytische Reduktion von Camphersäureimid. TAFEL u. REINDL, — einiger

cyclischer Ureide. TAFEL u. NAUMANN, — des Strychnins und Brucins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3274/99.

#### 4. Apparate und Anlagen; Apparatus and factories; Appareils et usines.

ABEGG, Apparat zur Demonstration und Bestimmung von Ionenbeweglichkeiten.\* *Physik. Z.* 3 S. 110/2; *Z. Elektrochem.* 7 S. 1011/7 F.

Procédé de graphitisation de la ACHESON CO. (Four ACHESON.) *Eclair. él.* 27 S. 499/500.

BECKER, Anodenträger für die elektrolytische Behandlung von Metallabfällen. (D. R. P. 118249.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 188/9.

VAN BEEK, Erdwachs als Formmaterial in der Galvanoplastik. *Z. Reprod.* 3 S. 30/2.

Erdwachs als Formmaterial in der Galvanoplastik. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 310/2; *Met. Arb.* 27, 2 S. 711/3.

LE BLANC, über Diaphragmen. (Herstellung, Widerstand.) (V) *Chem. Z.* 25 S. 378; *Z. Elektrochem.* 7 S. 653/6.

BRANDT, Fabrikation elektrischer Kohlen. *Chem. Z.* 25 S. 980/3.

KERSHAW, a new form of diaphragm cell for the electrolytic production of alkalis and chlorine.\* *Electr.* 48 S. 125/6.

MARMOR, le „balancier galvanogramme“. (Indique, à chaque instant, le poids exact de métal déposé sur les objets en galvanoplastique.)\* *Cosmos* 50 S. 740/2.

MITKIEWICZ, ein Aluminiumstromrichter für Wechselstrom und seine Anwendung. *Physik. Z.* 2 S. 747/50.

MORSE and HORN, preparation of osmotic membranes by electrolysis. *Chem. J.* 26 S. 80/6.

WINTERER, Anforderungen, welche an Kohle als Elektrodenmaterial zu stellen sind. *Acetylen* 4 S. 38.

ZELLNER, Entwicklung der Kunstkohlenfabrikation. *Z. Elektrochem.* 7 S. 517/24.

Reliefkopier- und Reduziermaschine der Firma „Maschinenfabrik Elektrogravüre“. (Elektrogravurmaschine, welche auf chemisch-elektrischem Wege mit Hilfe von Gypsmodellen selbst die größten Gravirarbeiten aus Metall herstellt.)\* *Z. Drechs.* 24 S. 492/4.

New form of platinum electrode.\* *Am. Electr.* 13 S. 537/8.

New apparatus for determining the relative velocities of ions; with some results for silver ions.\* *Chem. I.* 26 S. 473/91; *Electr.* 47 S. 911.

**Elektromagnetische Maschinen; Electro-magnetic machines; Machines électro-magnétiques.** Vgl. Umformer.

1. Gleichstrommaschinen.
  - a) Theorie.
  - b) Ausgeführte Constructionen.
2. Wechselstrommaschinen.
  - a) Theorie.
  - b) Ausgeführte Constructionen.
  - c) Einzeltheile und Verschiedenes.
3. Betrieb.
  - a) Ein- und Ausschalten.
  - b) Strom-Spannungs- und Tourenzahlreglung.
  - c) Parallelschalten.
4. Verschiedenes.

**1. Gleichstrommaschinen; Continuous current machines; Machines à courant continu.**

- a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités. Vgl. 3. Elektrische Bahnen 8.

ARMAGNAT, résonance dans les circuits à courant continu. (Tous nos courants électriques continus se présentent comme formés par la superposition d'un courant réellement continu et de courants périodiques de plusieurs fréquences, produits par

- la génératrice et les appareils récepteurs; importance de ces perturbations.) *Eclair. él.* 27 S. 465/8.
- BERNARD, Beitrag zur graphischen Behandlung der Nebenschlussmaschine.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 892.
- DICK, Kraftlinienvertheilung in Nuthenankern bei stark gesättigten Zähnen und die Bestimmung der zugehörigen magnetomotorischen Kraft, wie des minimalsten Luftabstandes  $\delta$ . \* *Elektrot. Z.* 22 S. 598/601.
- Hohe Zahnsättigung in Dynamomaschinen. (Zu der Abhandlung von DICK.) (N)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 769/70.
- ZIEHL, über die Kraftlinienvertheilung in Nuthenankern bei stark gesättigten Zähnen und die Bestimmung der zugehörigen magnetomotorischen Kraft, wie des minimalsten Luftabstandes  $\delta$ . (Kritik der Arbeit von DICK.) *Elektrot. Z.* 22 S. 689/90.
- EICHBERG, über die Transformatoreigenschaften der Gleichstromarmatur. *Elektrot. Z.* 22 S. 563/4.
- FINZI, der maximale Wirkungsgrad von Gleichstrommaschinen. (Der maximale Wirkungsgrad tritt bei derjenigen Belastung ein, bei welcher der Leerlaufs- und der Belastungsverlust einander gleich sind.) *Elektrot. Z.* 22 S. 634/5.
- HAWKINS, theory of commutation.\* *Electr.* 46 S. 19/21 F.
- HEYLAND, allgemeine Gesichtspunkte über den modernen Bau großer Maschinen für Gleichstrom und Wechselstrom. (V)\* *Z. Electr.* 19 S. 293/6 F.
- HILL, continuous-current dynamos. *El. Rev.* 49 S. 462/3.
- HOBART, modern commutating dynamo machinery.\* *El. Rev.* 49 S. 609/11 F.
- MAVOR, design of continuous current dynamos. (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 31, 153 S. 218/44.
- OSNOS, Berechnung der Feldwicklung. *Z. Electr.* 19 S. 168/9.
- PARSHALL, designing of large tramway generators.\* *Electr.* 46 S. 170/3.
- PEUKERT, Messung der Arbeitsverluste in Dynamomaschinen. (Messung der Reibungsarbeit und des Gesamtarbeitsverlustes durch die Auslaufsmethode.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 393/5.
- BLOCH, Messung der Arbeitsverluste in Dynamomaschinen. (Zu dem Artikel von PEUKERT, Graphisches Verfahren.) *Elektrot. Z.* 22 S. 459.
- KUHLMANN, Messung der Arbeitsverluste in Dynamomaschinen. (Zu der Arbeit von PEUKERT.) *Elektrot. Z.* 22 S. 442/3.
- Electric motor testing without a dynamometer. *El. Rev.* 49 S. 742/3.
- PICOU, les courants de Foucault dans les pièces polaires des machines à courant continu.\* *Ind. él.* 10 S. 493/5.
- POOLE, design for a 35-light incandescent dynamo. *Am. Electr.* 13 S. 450/2.
- POOLE, design for a 75-light dynamo. (To maintain 75 16-c. p. incandescent lamps.) *Am. Electr.* 13 S. 32/4.
- POOLE, design for a 400-ampere electroplating dynamo.\* *Am. Electr.* 13 S. 356/8.
- ROTHERT, große Generatoren. (Erfahrungswerte für das Entwerfen.) *Elektrot. Z.* 22 S. 191/4.
- HOBART, große Generatoren für Gleichstrom. (Kritik der Arbeit von ROTHERT; die nach Ansicht des Verfassers zweckmäßigsten Ausführungen.) *Elektrot. Z.* 22 S. 650/3.
- PICHELMAYER, große Generatoren. (Zu dem Artikel von ROTHERT.) *Elektrot. Z.* 22 S. 266.
- The winding of continuous-current slotted armatures. (a)\* *El. Eng. L.* 28 S. 266/9.
- b) Ausgeführte Konstruktionen; Constructions carried out; Constructions exécutées.
- a) Gleichstromdynamos; Continuous current dynamos; Dynamos à courant continu. Vgl. Elektrizitätswerke.
- CROMPTON & CO., compound-wound continuous-current dynamo.\* *Engng.* 71 S. 698/9.
- ENGLISH ELECTRIC CO., PRESTON, 400 Kw. direct-current generator.\* *Eng.* 92 S. 309.
- FERRANTI - WESTINGHOUSE generators at Manchester. (N)\* *Electr.* 47 S. 7/9.
- GALLOWAYS u. MATHER & PLATT, 680 PS. stehende Compound - Corliss - Dampf - Dynamomaschine. (Luftkühlung gegen Erwärmung des Ankers.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 59.
- CO. GÉNÉRAL D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, 1000 HP. direct-current dynamo.\* *Eng.* 91 S. 134/5.
- HENRY, efficiency of telephone generators. *Am. Electr.* 13 S. 453/4.
- HOBART, modern commutating dynamo machinery, with special reference to the commutating limits. (V) (a)\* *J. el. eng.* 31, 153 S. 170/217; *Elektrot. Z.* 22 S. 868/71; *El. Eng. L.* 28 S. 451/5 F.
- REYVAL, deux dynamos à courant continu d'ALIOTH & CIE. à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 353/72.
- REYVAL, dynamo à courant continu de la Société Nouvelle des Etablissements Decauville, à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 313/19.
- REYVAL, groupes à courant continu de la Cie. Intern. d'Electricité de LIÈGE et de VAN DEN KERCHOVE à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 393/407.
- REYVAL, dynamos et moteurs à courant continu de W. SMIT & CIE. de Slikkerveer à l'exposition universelle. *Eclair. él.* 27 S. 468/80.
- REYVAL, dynamo à courant continu des établissements DAYDÉ & PILLÉ à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 273/7.
- REYVAL, groupes électrogènes à l'exposition universelle. (Dynamos à courant continu de SIEMENS FRÈRES; de la SOCIÉTÉ ALSACIENNE; de SMIT & CIE. de Slikkerveer.) (a) *Eclair. él.* 27 S. 269/79 F.
- RIETER & CO., 100 PS. - Gleichstromdynamo und 35 PS. - Straßenbahnmotor. *Masch. Constr.* 34 S. 11/2.
- SCOTT & CO., 400 - PS. - Dampfdynamomaschine. (Sechspolige Gleichstrommaschine mit Verbundwicklung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 27/8.
- SHORT, direct current generators. (A) *El. Rev.* S. 647/50.
- SOCIÉTÉ ANONYME FIVES-LILLE, 800 Kw. dynamo and engine. *Eng.* 91 S. 286/7.
- Gleichstrom-Maschine mit Stromwende-Magneten.\* *El. Rundsch.* 18 S. 260/1.
- Design of a 5-Kw. dynamo. (a) *El. Eng. L.* 28 S. 690/7.
- MORGAN, an improvised booster. (Boosting the voltage by a transformer.)\* *Am. Electr.* 13 S. 47/48.
- WEBSTER, an improvised booster. (To MORGAN's article.)\* *Am. Electr.* 13 S. 136.
- HOLLIS, improvised boosters. (a)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21653/4; *Am. Electr.* 13 S. 524/5.
- CROCKER-WHEELER railway generators and boosters.\* *West. Electr.* 29 S. 279/80.
- Ship lighting plant. (Direct coupled to one „Pallion“ multipolar open type continuous current compound wound dynamo.)\* *Eng. Gaz.* 15 S. 181.
- New railway generator.\* *Street R.* 17 S. 476/7.
- A new type of railway generator.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 740.
- A sparking dynamo for gas-engine service. *Am. Electr.* 13 S. 82/3.
- Engines of the Manhattan elevated railway's power

station. (WESTINGHOUSE generator of the revolving-field type.) *Eng. Rec.* 43 S. 454; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1039/40.

A STURTEVANT generating set. (Has a double-cylinder open-type vertical engine and a 4-pole generator mounted on the same bed; motor with magnet steel frame and field cores cast on. Ventilation by air ducts between the laminae of the core.)\* *Railr. G.* 45 S. 608.

1000 HP. engine and dynamo. (Continuous-current dynamo of 750 Kw. leading particulars.) *Engng.* 71 S. 171/2.

**β) Gleichstrommotoren; Continuous current motors; Moteurs à courant continu.**  
Vgl. Elektrische Bahnen 8 e.

ANGLIAN ENG. CO., the „Bull“ electric motor. (For driving a pump; weight of the armature and spindle is carried by a ball bearing at the upper end; armature is built of notched plates driven by a key sunk partially into the spindle; magnet cores of magnet cast steel, and hollow.)\* *Engng.* 72 S. 365.

„Bull“-Motoren. (Gekapselte Elektromotoren zum unmittelbaren Antrieb von Kreislumpen und dergl.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1580/1.

Construction of a direct-current fan motor.\* *Am. Electr.* 13 S. 184/4.

ZIEHL, Gleichstrom-Elektromotor mit veränderlicher Tourenzahl.\* *El. Rundsch.* 19 S. 1/2.

POOLE, design for a 3-PS. launch motor.\* *Am. Electr.* 13 S. 542/4.

GASNIER, moteurs électriques pour voitures automobiles.\* *Ind. él.* 10 S. 342/7.

Die Gleichstromfabrikate der Vereinigten E. A. G. Wien auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Nietmaschine, System KODOLITSCH; Motor für den Antrieb von Druckerpressen mittelst Reibungsräder.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 3/5 F.

**ο) Einzeltheile und Verschiedenes; Details and sundries; Détails et matières diverses.**

CORSEPIUS, Beurtheilung der Eigenschaften von Dynamomaschinen auf Grund der Nuthenanordnung.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 988/91 F.

HÄRDEN, Herstellung und Prüfung von Kohle für elektrotechnische Zwecke. (Ofenkohlen; Elektrolytkohlen; Lichtkohlen; Elektroden für Schmelzwerke; Kohlenbürsten.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 320/6.

HELDT, a comparison of dynamos with surface-wound and slot-wound armatures.\* *Am. Electr.* 13 S. 106/7.

Les propriétés des anneaux à collecteur. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 294/300.

HEYLAND, les propriétés des anneaux à collecteur. *Eclair. él.* 29 S. 328/9.

LECONTE, isolement des tôles de noyaux d'induit. (Une des faces de la tôle est enduite de graphite dilué dans de l'eau; essais.) *Electricien* 21 S. 201/3.

ROTHERT, perfectionnements aux enroulements à courant continu. (Herstellung auf Lehren.)\* *Eclair. él.* 26 S. 467/73.

ROTHERT, moderne Wicklungen für genuthete Gleichstromanker.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 316/8.

SCHULZ, ERNST, Fortschritte im Dynamobau.\* *El. Ans.* 18 S. 2425/7 F.

Lagerbett für transportable Elektromotoren. (Holzschwellenunterbau.)\* *Umland's T. R.* 1901, Suppl. S. 79/80.

**2. Wechselstrommaschinen; Alternating current machines; Machines à courant alternatif.**

**a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.** Vgl. Elektrizität 1.

**a) Wechselströme und Wechselstrommaschinen im Allgemeinen; Alternating currents and alternating current machines in general; Des courants alternatifs et des machines à courants alternatifs en général.** Vgl. Elektrizität 1, Induktionsapparate, Umformer.

BENISCHKE, die Abhängigkeit der Eisenverluste von der Kurvenform. (Einfluss der Kurvenform des Wechselstromes auf die Verluste durch Hysteresis und Wirbelströme bei Transformatoren und Motoren.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 52/7.

LA COUR, Formfaktor und Scheitelfaktor. (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 631.

BENISCHKE, Formfaktor und Scheitelfaktor. (Zu dem Artikel von LA COUR.) (N)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 593/4, 688/9.

BERGMANN, Drehfeld einer zweipoligen Dreiphasenwicklung.\* *Z. Elektr.* 19 S. 356/7.

DINA, le pulsazioni della corrente eccitatrice negli alternatori. (Considerazioni teoriche; metodi di misura; risultati sperimentali.) (a)\* *Polit.* 49 S. 32/46.

DUDBELL and MARCHANT, experiments on periodic variations occurring in the exciting current of an inductor alternator.\* *Electr.* 48 S. 224/5 F.

DICK, Kraftlinienvertheilung in Nuthenankern bei stark gesättigten Zähnen und die Bestimmung der zugehörigen magnetomotorischen Kraft, wie des minimalsten Luftabstandes  $\delta$ .)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 598/601.

Hohe Zahnsättigung in Dynamomaschinen. (Zu der Abhandlung von DICK.) (N)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 769/70.

EMDE, graphische Zusammensetzung der Felder und der Erregungen. (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 771.

FIELD, the relative advantages of three, two and single phase systems for feeding low-tension networks. (a)\* *El. Eng. L.* 28 S. 555/7 F.

FISCHER-HINNEN, alternators with dampers. (a)\* *El. World* 38 S. 1058/62.

FISCHER-HINNEN, Methode zur schnellen Bestimmung harmonischer Wellen. (Neue Methode des Verfassers, um Wellen, z. B. Wechselstromkurven, welche aus Grund- und Nebenwellen zusammengesetzt sind, in ihre harmonischen Wellen zu zerlegen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 396/8.

Méthode graphique d'analyse des ondes alternatives périodiques.\* *Ind. él.* 10 S. 197/9.

GOLDSBOROUGH, the theory of alternating dynamo-electric mechanisms.\* *El. Rev. N.Y.* 38 S. 4/5 F., 39 S. 3/4 F.

GOLDSCHMIDT, künstliche Belastung von Wechselstrommaschinen. (Bei Versuchen für die Feststellung der Leistungsfähigkeit.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 682/4.

HANAPPE, application élémentaire de la méthode graphique à l'étude du couplage de deux alternateurs. *Rev. univ.* 54 S. 145/50.

HANAPPE, application de la méthode graphique pour l'étude des courants alternatifs à quelques cas spéciaux de résonance. — Rupture de l'isolant des câbles armés. *Rev. univ.* 55 S. 306/53.

HEITMANN, the inductor alternator.\* *El. World* 38 S. 548/9 F.

HEUBACH, der Widerstand des Kurzschlussankers. (Ableitung einer Näherungsgleichung ohne Anwendung höherer Mathematik.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 430/2.

Quelques courbes de phénomènes périodiques obtenues à l'ondographe. *Ind. él.* 10 S. 323/6.

La méthode stroboscopique. (L'étude des courants alternatifs, l'arcoscope et l'ondographe.) (a) *Electricien* 21, 22 S. 194/202.



- HOSPITALIER, la méthode stroboscopique à l'étude des courants alternatifs. L'arcoscope et l'ondographe. (V) (a)\* *Bull. Soc. él. 2*, 1 S. 339/59.
- HOSPITALIER, applications de la méthode stroboscopique aux courants alternatifs. (Détermination du glissement d'un moteur asynchrone et du coefficient d'irregularité d'un alternateur.) *Ind. él.* 10 S. 10/11.
- KEMPF-HARTMANN, über eine Methode zur Bestimmung der Frequenz wellenförmiger Ströme. (Man läßt eine Anzahl verschieden hoher Stahlschwingungen von dementsprechend verschiedenen Schwingungszahlen vor einem durch den Wechselstrom erregten Magneten schwingen. Die Zunge, deren Schwingungszahl mit der Frequenzwechselzahl des Stromes übereinstimmt, ertönt. Messung der Schlüpfung eines Drehstrommotors.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 9/15; *Eclair. él.* 26 S. 489/94.
- KEMPF-HARTMANN, die Verwendbarkeit oszillierender Glühlampenfäden zu stroboskopischen Messungen. *Physik. Z.* 2 S. 677/81.
- KEMPF-HARTMANN, la détermination de la fréquence des courants périodiques.\* *Electricien* 2, 22 S. 249/50.
- LASCHE, Aufbau und Herstellung der Drehstrom-Dynamomaschine.\* *Kraft* 18, 2 S. 1401/2 F.
- LEBLANC, la stabilité de la marche des commutateurs. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 229/38; *Compt. r.* 133 S. 679/84.
- LAWS, an apparatus for recording alternating-current waves.\* *West. Electr.* 28 S. 128.
- LÖWY, Apparat zur Bestimmung der Periodenzahl eines Wechselstromes.\* *Z. Electr.* 19 S. 597/600.
- LINCOLN, synchronism and frequency indication. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 414/6; *Trans. El. Eng.* 18 S. 435/50; *Z. Electr.* 19 S. 626/8.
- MICHEL, Wechselstromtriebsmaschine mit Drehmoment in der Ruhelage. (Construit von HASELWANDER.)\* *Z. Electr.* 19 S. 169/71.
- MEYER, H. S., alternating-current systems. (Frequency and system to be adopted; choice of apparatus to be used.) *Engng.* 71 S. 495/6.
- MOLLOY, electric currents of high tension and great frequency. (V) (A) *El. Rev.* 48 S. 37/8.
- MORDEY, capacity in alternate current working. (V. m. B.) (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 364/92; *Electr.* 46 S. 467/9 F.; *Elektrot. Z.* 22 S. 102.
- OSNOS, Widerstand, Stromverteilung und Energieaufnahme von Kurzschlufsankern. *Elektrot. Z.* 22 S. 172/5; *Eclair. él.* 27 S. 336/9.
- FISCHER - HINNEN, Widerstand, Stromverteilung und Energieaufnahme von Kurzschlufsankern. (Zu dem Aufsatz von OSNOS.) *Elektrot. Z.* 22 S. 245/6.
- REYVAL, dispositif Luc Court & Cie. pour la mise en court-circuit automatique de l'induit des moteurs asynchrones triphasés.\* *Eclair. él.* 29 S. 482/3.
- RUSSELL, la résonance dans les courants alternatifs. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 101/4.
- RUSSELL, the elements of the three-phase theory. (The magnitudes and the phase differences between the mains in three-phase systems; the graphical representation of the voltages in the three arms of the load; the potentials to earth of the mains; diagram of the currents in a mesh winding; the measurement of power in three-phase.) *Electr.* 47 S. 639/43.
- RUSSELL, note on resonance with alternating currents. (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 596/606.
- PERKINS, alternating-current development in Austria.\* *West. Electr.* 28 S. 125/6.
- PEUKERT, Messung der Arbeitsverluste in Dynamomaschinen. (Messung der Reibungsarbeit und des Gesamtarbeitsverlustes durch die Auslaufsmethode.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 393/5.
- WACHSMUTH, Bestimmung der Wechselzahl eines Wechselstromes.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 323/6.
- WEINHOLD, Demonstration und Photographie von Wechselstromkurven mittels der BRAUN'schen Röhre.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 409/11.
- WEISSHAAR, ein Beitrag zur rechnerischen Behandlung des Dreiphasen-Motordiagrammes. (a)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 943/7.
- WIEN, die Erzeugung und Messung von Sinusströmen.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 425/49.
- WILSON and MARDEN, the interpolar induction and distribution of copper in the armature of a Siemens 12-pole alternator. *Electr.* 47 S. 633/5 F.
- WOODBURY, a new synchronizer.\* *Am. Electr.* 13 S. 527/8.
- WOODHOUSE, analysing wave forms.\* *Electr.* 46 S. 987/8.
- The theory and calculations of alternating-current transmission lines.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 781/6.
- Nouvelles machines à courants alternatifs.\* *Ind. él.* 10 S. 472/4.
- Erzeugung eines Drehfeldes.\* *El. Rundsch.* 19 S. 16/7.
- Conversion from alternating-constant potential to constant-alternating current.\* *El. World* 38 S. 21/2.
- Bestimmung der Wechselzahl von Wechselströmen. (Beruht auf dem Umstande, daß, wenn zwei Stromkreise von verschiedener Selbstinduction parallel in einen Wechselstromkreis eingeschaltet werden, sich das Verhältniß der Ströme in den beiden Stromkreisen mit der Wechselzahl des Wechselstromes ändert, selbst, wenn die Spannung an ihren gemeinschaftlichen Enden dieselbe bleibt.) *El. Rundsch.* 18 S. 163.
- Polyphase electric working. (Armature reaction of the polyphase motor.)\* *Engng.* 71 S. 614/5.
- Détermination graphique du décalage produit par l'hystérésis. (A)\* *Ind. él.* 10 S. 326/7.
- Dispositif pour obtenir des courants polyphasés d'une distribution monophasée. *Eclair. él.* 26 S. 253/4.
- M'ALLISTER, rotary converters. *Am. Electr.* 13 S. 568/70.
- REYVAL, théorie graphique de la régulation des convertisseurs rotatifs. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 206/19, 283/93.
- SCOTT, CHARLES F., the induction motor and the rotary converter and their relation to the transmission system. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 349/50; *Trans. El. Eng.* 18 S. 883/94.
- THORNTON, rotary converters and phase-swinging.\* *Electr.* 47 S. 870/2 F.
- Essais de convertisseurs synchrones et asynchrones.\* *Gén. civ.* 39 S. 340/1.
- S. K. C. converter. *El. World* 38 S. 863/4.
- Rotary converters vs. motor generators. *El. World* 38 S. 460/2, 1062/3.
- De l'emploi des convertisseurs et des commutateurs dans les sous-stations. *Electricien* 2, 22 S. 187/8.
- RUSSELL, the theory of synchronous motors and of alternators in parallel. *El. Rev.* 48 S. 919/21 F.
- La marche en parallèle dans les systèmes alternatifs.\* *Ind. él.* 10 S. 365/9.
- DRYSDALE, dielectric losses in condensers and cables and their bearing on electrical supply.\* *Electr.* 46 S. 890/2.
- STEINMETZ, some notes on dielectric losses. (In electrostatic condensers.) *El. World* 37 S. 1065/6; *Elektrot. Z.* 22 S. 605/6.

### β) Wechselstromerzeuger: Alternators; Alternateurs.

- BARBILLION, diagrammes du fonctionnement d'un alternateur.\* *Eclair. él.* 27 S. 408/13.
- BAUCH, Vorausbestimmung des Kurzschlussstromes bei Drehstrommaschinen mit Folgepolen. *Z. Elektr.* 19 S. 373/80.
- BERG, compounding of alternators by compensating exciter.\* *El. World* 37 S. 676/8.
- Le compounding des alternateurs par excitation compensée.\* *Electricien* 2, 22 S. 184/7.
- BRESLAUER, Untersuchungen an Drehstrom-Maschinen. (Unter Benützung von Leerlauf- und Kurzschlusscharakteristiken.) (V)\* *Z. Elektr.* 19 S. 185/7.
- EBORALL, polyphase electric working.\* *Electr.* 48 S. 11/5 F.
- FISCHER-HINNEN, Berechnung des Spannungsabfalles von Wechselstromgeneratoren.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 1061/5.
- HEYLAND, allgemeine Gesichtspunkte über den modernen Bau großer Maschinen für Gleichstrom und Wechselstrom. (V)\* *Z. Elektr.* 19 S. 293/6 F.
- HEYLAND, Compoundirung von Wechselstromgeneratoren.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 1021/3.
- HORSCHITZ, zur Theorie des kurzgeschlossenen Wechselstrom-Generators.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 537/9, 770.
- KRUESI, speed variations of engines direct-connected to alternators. (Importance of the degree of uniformity of the speed of the engines operating alternators connected in parallel; calculation of crank effort, velocity and displacement.) (a)\* *El. World* 37 S. 591/3 F.
- LASCHE, Aufbau und planmäßige Herstellung der Drehstrom-Dynamomaschine. (Bedingungen für die zu führenden Modelle und die bisherigen Bauarten; der Armaturring als Spannwerk; Größe und Anordnung der Schwungmassen; Inductor für hohe Geschwindigkeit; Theorie und wirtschaftliche Bedeutung des Spannwerk-systems)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 973/81 F.
- M'ALLISTER, regulation of alternating-current generators. (Discussion of regulation as affected by the number of phases and the character of load on each phase.)\* *Am. Electr.* 13 S. 392/4.
- NIETHAMMER, Spannungsabfall von Drehstromgeneratoren. (Diagramm für den praktischen Gebrauch.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 255/6.
- NIETHAMMER, Streuungskoeffizienten und Ankerückwirkung in Drehstromgeneratoren.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 475/6.
- BLONDEL, Streuungskoeffizienten und Ankerückwirkung in Drehstromgeneratoren. (Zu dem Artikel von NIETHAMMER.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 474/5.
- LA COUR, Streufluß einer Drehstromwicklung. (Zu dem Artikel von NIETHAMMER.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 553/4.
- PICHELMAYER, zur Berechnung mehrphasiger Generatoren. *Elektrot.* Z. 22 S. 908/9.
- ROSENBERG, über ein Phänomen bei Kurzschluss von Drehstrommaschinen. (Kurzschlussspannung.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 357 61 F.
- SIEWERT, über den Einfluß der Umfangsgeschwindigkeit auf die äußeren Dimensionen und das aktive Materialgewicht von Drehstromgeneratoren.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 462/5.
- OERLIKON triphase and monophase generators.\* *Engng.* 71 S. 766/7, 833.
- La prédétermination de la chute de tension dans les alternateurs polyphasés par la théorie des deux réactions.\* *Ind. él.* 10 S. 221/7.
- Erregungsanordnung für Wechselstrommaschinen.

(Verfahren der Union E. A. G., um sowohl an den Bürsten der Maschine als auch an jedem Punkte des Netzes unabhängig von Belastungsschwankungen oder Veränderungen der Phase zwischen Strom und elektromotorischer Kraft die Spannung constant zu erhalten.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 86/7.

### γ) Synchronmotoren; Synchronous motors: Moteurs synchrones.

- BLONDEL, la théorie graphique des moteurs synchrones.\* *Eclair. él.* 27 S. 429/42; 29 S. 131/3.
- BOUCHEROT, moteur à courant alternatif simple synchrone sans excitation.\* *Ind. él.* 10 S. 541/2.
- DERI's alternate-current motors. (Form of rotor winding, in which resistance is put in or cut out by a change in the stator connections only.)\* *Eng.* 92 S. 152.
- The polyphase induction motor for general power service. *El. Rev.* 49 S. 169/70.

### δ) Asynchronmotoren; Asynchronous motors: Moteurs asynchrones.

- BENISCHKE, Messung und Berechnung der Leerlaufverluste von Drehstrommotoren. (Mit Hilfe einer stroboskopischen Scheibe.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 698/700.
- CRAMER, über Drehstrommotoren und ihre Wirkungsweise. (Kurze Angaben über Construction.)\* *El. Ans.* 18 S. 1640/1 F.
- DANIELSON, der Asynchronmotor als Synchronmotor.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 1065/6.
- GOLDSCHMIDT, über den Kurzschluss und Anlauf von Drehstrommotoren. (Einfluß der deformierten Felder.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 335/9.
- GROB, einfache Konstruktion des theoretisch richtigen Mehrphasenmotorendiagrammes.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 87/9.
- GROB, eine neue Motorschaltung. (Versuch, den Rotor eines Drehstrommotors zur Energieaufnahme heranzuziehen.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 211/2; *Eclair. él.* 27 S. 447/9.
- OSNOS, eine neue Motorschaltung. (Zu dem Aufsatz von GROB.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 311/2.
- GROB, eine neue Motorschaltung. (Zu den Bemerkungen von OSNOS.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 406.
- HEYLAND, moteur ou génératrice asynchrone sans déphasage.\* *Eclair. él.* 29 S. 117/21.
- HEYLAND, asynchroner Induktionsmotor bezw. Generator ohne Phasenverschiebung ( $\cos \varphi = 1$ ) zwischen Strom und Spannung. (Das Drehfeld nicht nur vom Primäranker aus erzeugt, sondern auch im Secundäranker.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 633/4.
- Moteurs asynchrones à courants triphasés avec facteur de puissance égal à l'unité système HEYLAND.\* *Ind. él.* 10 S. 389/90.
- HISSINK, sur les pertes élevées par frottement et hystérésis constatées dans les moteurs triphasés.\* *Eclair. él.* 27 S. 424/6.
- DETTMAR, über erhöhte Reibungs- und Hysteresisverluste bei Drehstrommotoren. (Zu dem Aufsatz von HISSINK.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 312/3.
- JONAS, über die Berechnung des Streuungsfaktors asynchroner Motoren.\* *Elektrot.* Z. 22 S. 448/51, 611/2.
- KUHLMANN, Kreisdiagramme für spezielle Fälle des allgemeinen Transformators. (Der allgemeine Transformator ohne inductive Widerstände im Secundärkreise [Drehstrommotor]; der allgemeine Transformator mit constanter secundärer Phasenverschiebung; mit constanter secundärer Selbstinduction und variabler Phasenverschiebung.)\* *Elektrot.* Z. 22 S. 341/4.
- ROSENBERG, Schlüpfungsmessung bei Asynchron-

- motoren. (Zwei wenig bekannte Methoden.) *Elektrot. Z.* 22 S. 246/7.
- RUPP, détermination de la forme des courbes de courant et de tensions dans les rotors des moteurs asynchrones. (A)\* *Eclair. él.* 26 S. 99/101.
- SCHWEITZER, Messung der Schlüpfung asynchroner Motoren nach der stroboskopischen Methode und mit Hilfe der BRAUN'schen Röhre. *Elektrot. Z.* 22 S. 947.
- SEIBT, Messung der Schlüpfung asynchroner Motoren. *Elektrot. Z.* 22 S. 194.
- SIEWERT, Berechnung des Kurzschlussstromes von Drehstrommotoren. (a)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 615/20.
- STERN, über Energiemessung von Drehstrommotoren.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 539/42.
- SUMEC, Kreisdiagramm des Drehstrommotors bei Berücksichtigung des primären Spannungsabfalles.\* *Z. Elektr.* 19 S. 177/80 F.
- Moteur triphasé à faible vitesse angulaire.\* *Ind. él.* 10 S. 520/1.
- Effect of self-induction in the rotor of an induction motor. (Lessons in practical electricity.)\* *Am. Electr.* 13 S. 238/9.
- The polyphase induction motor. (Production of rotary magnetic fields; construction; theory and action.) (a)\* *Mech. World* 30 S. 3/4 F.
- b) Ausgeführte Constructionen; Constructions carried out; Constructions exécutées.
- a) Wechselstromerzeuger; Alternators; Alternateurs.
- BROWN, BOVERI & CIE., 350-PS.-Dreiphasen-Generator und 135-PS.-Einphasen-Elektromotor. (Unmittelbar mit einer Dampfmaschine gekuppelt.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 36/7.
- DANTIN, groupe électrogène de 825 Kw. „CARELS FRÈRES et KOLBEN ET CIE. (a)\* *Gén. civ.* 38 S. 353/6.
- DARY, l'électricité à l'exposition de Buffalo. *Electricien* 2, 22 S. 298/302.
- DROUIN, alternateurs de 10000 HP. du Manhattan Elevated Railway.\* *Electricien* 21 S. 241/4.
- DROUIN, alternateur RIETER de 800 chevaux à courants triphasés.\* *Electricien* 21 S. 385/7.
- FERRANTI steam alternator at South London Electric Supply Works. (Some details of construction.)\* *West. Electr.* 28 S. 164.
- FRIESE, Starkstromtechnik. (a)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1087/95 F.
- GANZ & CO., at the Paris exhibition. (Three-phase generator of 1200 HP.)\* *Engng.* 71 S. 7; *Eng.* 91 S. 261/2.
- GENTSCH, Aufstellung der 3000 Kilo-Watt-Dynamomaschine der A. E. G. in Berlin auf der Weltausstellung in Paris 1900. (a)\* *Dingl. J.* 316 S. 133/8.
- GIRAULT, matériel à courants alternatifs du pavillon du Creusot.\* *Ind. él.* 10 S. 5/10 F.
- GUILBERT, les alternateurs à l'exposition de 1900. *Eclair. él.* 29 S. 276/83.
- GUILBERT, European types of high-tension alternators. (General considerations on the types of alternators shown at the Exposition 1900. Construction data and characteristics of the three phase alternators of the A. E. G., HELIOS, SIEMENS & HALSKE, LAHMEYER, SCHUCKERT, GANZ & CO., THURY, CIE D'ELECTRICITÉ DE LIÈGE, KOLBEN, HEYLAND, CREUSOT, LABOUR, THOMSON-HOUSTON, GRAMMONT, BOUCHEROT. Exciters HUTIN-LEBLANC and BOUCHEROT. (a)\* *El. World* 37 S. 113/4 F.
- HAUSSEGGER, GANZ & CIE. auf der Pariser Weltausstellung. (Dreiphasen-Generator nebst Erregermaschine.)\* *Z. Electr.* 19 S. 29/32 F.
- HEITMANN and CURRIE, generators and transformers for the „Bay Counties Power Co.“, California.\* *Eng. News* 46 S. 382/4.
- HENRY, groupe électrogène de 2200 chevaux des Sociétés d'Augsbourg et Nuremberg réunies et de la Société d'Electricité SCHUCKERT.\* *Gén. civ.* 38 S. 331/7.
- KORDA, die Elektrizität auf der Pariser Weltausstellung. (Drehstromalternatoren der Firma GANZ & CIE, BROWN, BOVERI & CIE. und der Maschinenfabrik Oerlikon.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 231/3, 299/301.
- KORDA, Dynamomaschinen in der französischen Abtheilung der Pariser Weltausstellung. (Drehstromalternator der Firma L'ECLAIRAGE-ELECTRIQUE, der Firma ELECTRICITÉ ET HYDRAULIQUE, der THOMSON-HOUSTON-Gesellschaft; Zweiphasenalternator der Firma FARCOT.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 33/5 F.
- LASCHE, Anbau und planmäßige Herstellung der Drehstrom-Dynamomaschine.\* *Mittl. Dampf.* 24 S. 892/3; *Engng.* 72 S. 173/4 F.
- MATHER & PLATT, 500-Kw. engine-generator.\* *Eng.* 92 S. 216/7.
- MONTPELLIER, groupe électrogène triphasé de la „SOCIÉTÉ ELECTRICITÉ ET HYDRAULIQUE“ et WEYHER & RICHMOND à l'exposition.\* *Electricien* 21 S. 69/73.
- MEYER, H. S., Dreiphasengeneratoren der „Electricité et Hydraulique“. (Die Benutzung der Sättigung in den Polen behufs besserer Regulierung bei Mehrphasengeneratoren.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 30/1.
- REYVAL, alternateur triphasé de la Société d'Electricité ALIOTH & CIE à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 353/72.
- REYVAL, alternateur à courants triphasés de la CIE INTERN. D'ÉL. DE LIÈGE à l'exposition universelle. *Eclair. él.* 27 S. 393/407.
- REYVAL, alternateur SAUTTER & HARLÉ à flux ondulé; un seul induit et deux systèmes magnétiques inducteurs à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 27 S. 442/7.
- REYVAL, groupes électrogènes à l'exposition universelle. (Alternateurs de GANZ & CIE; de la maison BRÉGUET (BOUCHEROT); de l'ELECTRICITÉ ET HYDRAULIQUE, de L'INDUSTRIE ELECTRIQUE, de la SOCIÉTÉ ALSACIENNE; THURY; des ATELIERS D'OERLIKON; de RIETER & CIE., de KRIZIK de Prague.) (a)\* *Eclair. él.* 26 S. 41/54 F.
- REYVAL, alternateur de L'ALLMANNA SVENSKA ELEKTRISKA AKTIEBOLAGET.\* *Eclair. él.* 26 S. 389/92.
- RICE, control of high-potential systems of large power. (Types of switching devices.) (V)\* *Gas Light* 75 S. 446/9.
- ROTHERT, grands alternateurs. (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 307/28.
- SANDER, über den Aufbau großer Wechselstrommaschinen.\* *Z. Electr.* 19 S. 56 9.
- THOMSON-HOUSTON three-phase generator.\* *Eng.* 91 S. 447.
- Horizontale Dampfmaschinen von je 3000 PS. in der Centrale „Moabit“ der Berliner Elektrizitätswerke.\* *Schw. Bauz.* 38 S. 249/51.
- Groupe électrogène de 200 Kw. de la SOCIÉTÉ ALSACIENNE de constructions mécaniques. (a)\* *Gén. civ.* 38 S. 421/3.
- Groupe électrogène de 1200 Kw. Erste BRÜNNER MASCHINENFABRIK et GANZ et Cie. (a)\* *Gén. civ.* 38 S. 197/201.
- Die Elektrizität auf der Panamerikanischen Ausstellung in Buffalo. (Dynamomaschinen und Elektromotoren.) (N)\* *El. Ans.* 18 S. 2525/7 F.

Paris exhibition. (Alternators.)\* *Electr.* 46 S. 112/5.  
Die Drehstromfabrikate der Vereinigten E. A. G.  
Wien auf der Pariser Weltausstellung 1900.  
(Drehstrommotoren; Drehstrommaschine für 250  
Kw.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 23/5.  
Groupe électrogène mixte de SCHUCKERT & CIE.  
(Fournissant à la fois des courants alternatifs  
triphasés et du courant continu.)\* *Eclair. él.*  
26 S. 349/60.  
Alternateur GRAMMONT. (Excitatrice du système  
HUTIN & LEBLANC.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 21/4.  
Matériel de la maison GANZ & CIE., de Budapest.\*  
*Ind. él.* 10 S. 57/63 F.  
Interessante Dynamomaschinen. (Drehstrom-Ma-  
schine.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 205/6.  
Large generators. <sup>8</sup> *El. Rev.* 49 S. 474/7.  
Report on trials of 500-Kw. steam turbo-alternator  
at the works of the CAMBRIDGE ELECTRIC  
SUPPLY CO.\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 723/9.

**β) Wechselstrommotoren; Alternating current  
motors; Moteurs à courants alternatifs.**

Einphasen-Motor mit Anlauf-Drehmoment. (Von  
FISCHER-HINNEN.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 361/2.  
FISCHER-HINNEN, moteur à courant alternatif simple  
sans balais et démarreur seul.\* *Eclair. él.* 29  
S. 5/7.  
Selbstanlaufender Einphasenmotor ohne Bürsten.  
(Nach FISCHER-HINNEN in *El. World.*)\* *El.  
World* 37 S. 1066/7; *Elektrot. Z.* 22 S. 641/2.  
GIRAULT, matériel à courants alternatifs du pa-  
villon du Creusot. (Moteurs asynchrones à cou-  
rants triphasés et à courants alternatifs simple.)\*  
*Ind. él.* 10 S. 5/10 F.  
PILLSBURY, single-phase alternating-current mo-  
tors.\* *West. Electr.* 29 S. 318/9.  
LAHMEYER, triphase electric motor and mine  
pump.\* *Engng.* 72 S. 12.  
TRYLSKI, Drehstrommotoren 500 PS. (Von der  
E. G. ALIOTH für eine Compressoren-Anlage ge-  
baut.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 547/9; *Electricien* 2,  
22 S. 244/6.  
Kurzschlussanker für Induktionsmotoren.\* *El.  
Rundsch.* 19 S. 15/6.  
Small alternating-current single-phase motors.\*  
*El. Rev. N. Y.* 39 S. 645/6.  
Details and tests of an Oerlikon 600-HP. three-  
phase motor.\* *El. Eng. L.* 28 S. 10/1.  
Drehstrommotoren mit abstufbarer Tourenzahl.\*  
*Z. Elektr.* 19 S. 637/41.  
Commutateurs à relais SAUTTER-HARLÉ & CIE.  
pour la commande à distance des moteurs poly-  
phasés.\* *Eclair. él.* 29 S. 104/5.  
Die Drehstromfabrikate der Vereinigten E. A. G.  
Wien auf der Pariser Weltausstellung 1900.  
(Drehstrommotoren; Drehstrommaschine für  
250 Kw.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 23/5.  
Moteur asynchrones à courants alternatifs simples  
ou polyphasés. (Quelques exemples typiques.)  
*Ind. él.* 10 S. 181/6.

**ο) Einzelteile und Verschiedenes; Details and  
 sundries; Détails et matières diverses.**

Frequency changer.\* *Am. Electr.* 13 S. 243/4;  
*El. World* 37 S. 570/1.  
Fliehkraftpendel zum Kurzschluss der Ankerwick-  
lung von Drehstrom-Motoren. (Hat den Zweck,  
beim Anlassen von Drehstrommotoren die Anker-  
wicklung bei einer bestimmten Umdrehungs-  
geschwindigkeit selbstthätig kurz zu schließen.)\*  
*El. Rundsch.* 18 S. 115/6.  
LECONTE, isolement des tôles de noyaux d'induit.  
(Une des faces de la tôle est enduite de gra-  
phite dilué dans de l'eau; essais.) *Electricien*  
21 S. 201/3.

HUTIN and LEBLANC exciter. (a) <sup>8</sup> *El. World*  
37 S. 306.

**3. Betrieb; Working; Management.**

**a) Ein- und Ausschalten; Intercalating and  
breaking of the circuit; Intercalation et  
dijonction.**

Anlassen und Bremsen von Gleichstrommotoren.\*  
*El. Rundsch.* 18 S. 212/3.  
Ausschalter für Wechselströme.\* *El. Rundsch.* 19  
S. 62/3.  
DAVIES, some notes on the design of motor-starting  
switches. (In what way its construction can be  
simplified or improved.)\* *El. Eng. L.* 28 S. 127/8.  
DIETZE, Graphitanlasser. (Feinstufige Anlasser mit  
einer gepulverten Graphitfüllung für Motoren mit  
belastetem Anlauf, die häufig ein- und ausge-  
schaltet werden.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 154/5.  
FIÈVÈ, les conjoncteurs-disjoncteurs. (Employés en  
électricité pour la charge des accumulateurs ou  
la mise en parallèle de machines dynamos.)\*  
*Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 668/76.  
KRAUSE, Selbstschutzvorrichtungen für Gleichstrom-  
motoren an Wendeanlassern.\* *Elektrot. Z.* 22  
S. 1066/7.  
KRAUSE, Bedingungen des funkenfreien Ausschaltens  
für Nebenschlussmotoren.\* *Elektrot. Z.* 22  
S. 233/4.  
MUSSWITZ, Bedingungen des funkenfreien Aus-  
schaltens für Nebenschlussmotoren. (Zu dem Auf-  
satze von KRAUSE.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 312.  
Selbstthätiger Umkehr-Anlaufwiderstand für Auf-  
züge.\* *Ann. Gew.* 48 S. 72/4.  
Selbstthätiger Anlasser für Elektromotoren.\* *El.  
Rundsch.* 19 S. 55/6.  
Ueber einen neuen Hochspannungsausschalter der  
Helios E. A. G. (Auslöschung des Lichtbogens  
durch einen Druckluftstrahl.)\* *El. Rundsch.* 18  
S. 105/6.  
Automatischer Anlaufsschalter.\* *El. Ans.* 18 S. 3183/4 F.

**b) Strom-, Spannungs- und Umlaufzahlregelung;  
Regulation of current, potential and revo-  
lutions; Régulation de courant, de potentiel  
et de tours.**

BERGMANN, Bestimmung der Größe von Anlaufs-  
widerständen und der Abstufungen derselben für  
Drehstrommotoren.\* *Z. Elektr.* 19 S. 137/8.  
BUNET, résistances de démarrage. (Berechnung der  
Abstufungen eines Anlaufwiderstandes für Motor-  
wagen u. dgl.) *Ind. él.* 10 S. 103/7.  
COISOT, régulation des systèmes polyphasés, système  
FELDMANN.\* *Eclair. él.* 29 S. 50/1.  
GEIPEL, electrical power in British works. (WARD-  
LEONARD system of motor regulation.) (N)\*  
*El. Rev.* 48 S. 381/3.  
HAHN, Berechnung von Nebenschlufsregulirwider-  
ständen. *El. Ans.* 18 S. 1540.  
HALLBERG, regulating devices for series alternat-  
ing-current circuits.\* *West. Electr.* 29 S. 272/3;  
*Am. Electr.* 13 S. 529/31; *El. Rev. N. Y.* 39  
S. 639/43.  
KRAUSSE, ein neuer automatischer Regulator.  
(Automatische Vorrichtung zum Antriebe von  
Zellenschaltern und Nebenschlufsregulatoren.)\*  
*Elektrot. Z.* 22 S. 395/6.  
REYVAL, régulateur automatique THURY.\* *Eclair.  
él.* 26 S. 160/3.  
Erzeugung eines gleichen Spannungs-Abfalles bei  
Mehrphasen-Systemen. (Verfahren, um die Gleich-  
mäßigkeit des Spannungsabfalles unabhängig zu  
machen von der ungleichen Größe der Strom-  
entnahme und von einer etwaigen Verschieden-  
heit inductiver Belastungen in den einzelnen  
Phasen.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 161/2.

Erregungsanordnung für Wechselstrommaschinen. (Verfahren der Union E. A. G., um sowohl an den Bürsten der Maschinen als auch an jedem Punkte des Netzes unabhängig von Belastungsschwankungen oder Veränderungen der Phase zwischen Strom und elektromotorischer Kraft die Spannung constant zu erhalten.) *El. Rundsch.* 18 S. 86/7.

Bremsschaltung für Nebenschlussmotoren. \* *El. Rundsch.* 18 S. 250.

Les résistances de démarrage. \* *Ind. él.* 10 S. 372/3.

Regelung von Mehrphasensystemen. \* *El. Rundsch.* 18 S. 199/200.

Schaltung zur Verringerung der erregenden Kraft von Elektromagneten. (Für Motoren, besonders Bahnmotoren; die Abstufungszahl der Amp.-Windungen wird vergrößert ohne Vermehrung der Widerstände und der Kabeleinführungen.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 95/6.

Einrichtung zur Aenderung der Tourenzahl von Serien-Motoren. \* *El. Rundsch.* 18 S. 64/6; *Eclair. él.* 27 S. 449/50.

Ueber umfangreiche Regulierung der Umlaufzahl von Nebenschluss-Elektromotoren zum Antrieb von Papiermaschinen, Förderhaspeln, Färbereimaschinen etc. \* *El. Anz.* 18 S. 1257/8.

Geschwindigkeits-Regulierung elektrischer Motoren. \* *Mitth. Dampfz.* 24 S. 663/4.

EPHRAIM, neue Drehstromkontrollen. (Für Krahn- und Straßenbahnbetrieb.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 465/6.

FOWLER, the „C. & C. series-parallel“ system of motor control. (Application of direct geared motors to large newspaper printing presses.) \* *El. World* 37 S. 56/8.

#### e) Parallelschalten; Connection in multiple arc; Montage en dérivation.

ADAMS, starting and stopping direct-current dynamos operated in parallel. *Am. Electr.* 13 S. 37/9.

ADAMS, relation of characteristic curves of direct-current dynamos to parallel operation. \* *Am. Electr.* 13 S. 68/9, 237/8.

BERG, parallel running of alternators. *Trans. El. Eng.* 18 S. 781/5.

EMMET, parallel operation of engine-driven alternators. (Dash pot for a steam engine governor.) (V) \* *Eng. Rec.* 44 S. 453/5.

FLEISCHMANN, determination of the angular displacement of prime movers. (In parallel operation of alternators.) \* *El. World* 37 S. 920/1.

GÖRGES, über das Verhalten parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. (Graphische Darstellung der Vorgänge bei Parallelbetrieb.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 106/7.

LEE, parallel running for central stations. (Kurze Uebersicht und Vortheile der verschiedenen Methoden, die Dynamos auf das Netz arbeiten zu lassen.) *El. Rev.* 48 S. 10/2.

M'ALLISTER, parallel operation of alternators. *Am. Electr.* 13 S. 435/6.

MEYER, HANSSIGISMUND, Parallelbetrieb in Wechselstromsystemen. *Elektrot. Z.* 22 S. 905/8.

FRANKE, Parallelbetrieb in Wechselstromsystemen. (Zum Aufsatz von MEYER in Heft 44 der „Elektrot. Z.“ 1901.) *Elektrot. Z.* 22 S. 998/9.

SCHUCKERT & CO., revolving light synchronizer. *Am. Electr.* 13 S. 537.

SOUBRIER, le temps périodique d'oscillation naturelle d'un alternateur couplé. \* *Eclair. él.* 29 S. 177/8.

STEINMETZ, speed regulation of prime movers and parallel operation of alternators. (V) *Eng. Rec.* 44 S. 425/6.

Étude du mouvement des machines à vapeur et

accouplement des alternateurs en parallèle. (Une méthode de mesure expérimentale de la régularité des machines à vapeur; méthode optique permettant de déterminer la loi de variation périodique de la vitesse d'un mobile en rotation. (a) <sup>2</sup> *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 497/553.

Synchronising of alternators. \* *El. Rev.* 48 S. 487/8 F.

#### 4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ASHER, new commutatorless dynamo or motor. (How to construct a dynamo which has neither brushes, commutator nor slip rings, and which will give a perfectly steady current of high tension.) *West. Electr.* 28 S. 19.

BEHREND, the debt of electrical engineering to C. E. L. Brown. (The Frankfurt station.) (a) <sup>2</sup> *El. World* 38 S. 1015/8.

BIENAIMÉ, le rendement des dynamos. \* *Ind. él.* 10 S. 517/9.

BILIOTTI, i motori elettrici e le loro applicazioni militari. \* *Riv. art.* 1901, 2 S. 153/74.

BRANDEIS, equalizer system for compound wound dynamos. (Two or more sets of compound dynamos working on two or more sets of positive and negative bus-bars can work on a common equalizer bus.) \* *El. World* 37 S. 278/9.

BROWN, the rise of temperature in the field coils of dynamos. (a) <sup>2</sup> *J. el. eng.* 30 S. 1159/99.

BURSTYN, Gesetzmäßigkeiten bei Gleichstrom-Elektromotoren. (V) <sup>2</sup> *Mitth. Seew.* 29 S. 533/67.

CAMPBELL, a theorem in rotary fields. \* *El. Rev.* 49 S. 256/8 F.

CAMPBELL, test room methods of alternate current measurement. \* *J. el. eng.* 30 S. 889/908.

DETTMAR, Erläuterungen zu den Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. (a) *Elektrot. Z.* 22 S. 499/506.

DOUGLAS, heating of electrical machinery under two regularly alternating conditions of load. \* *El. World* 37 S. 769/72.

EBORALL, some notes on polyphase substation machinery. (a) <sup>2</sup> *El. Eng. L. Suppl.* 29/3 S. 1/8 F.

EBORALL, on polyphase generating and sub-station plant for electric traction. *El. Rev.* 48 S. 963/5 F.

FRIESE, die Starkstromtechnik. (Weltausstellung in Paris 1900.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 437/44 F.

GUILLAUME, freins dynamométriques à actions magnétiques et électromagnétiques. (a) \* *Eclair. él.* 29 S. 189/96, 265/76.

HARDEN, Ueber Polsucher. (Methoden, um die Pole einer Gleichstrom-Elektricitätsquelle zu finden.) *El. Anz.* 18 S. 71/2.

HOPKINS, alternating and direct-current transmission on city lines. \* *Street R.* 18 S. 470/2.

KAPP, rating and testing of electrical machinery. (V) *Eng. News* 46 S. 190/1.

KUCH, JUN., ein neues System der Entnahme von Gleichstrom aus Wechselstromnetzen. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 853/4.

KNOWLTON, magnetic attraction in dynamos due to the armature and field being non-concentric. \* *El. World* 37 S. 969/70.

MARDEN, the interpolar induction and distribution of copper in the armature of a SIEMENS 12-pole alternator. \* *Electr.* 47 S. 679/81.

MASSON, some suggestions in high-tension switching. \* *Eng. News* 46 S. 242/3.

MOLONEY, effect of oil on the insulating qualities of mica. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 107.

MORDEY, capacity in alternate-current working. \* *El. Eng. L.* 28 S. 92/4 F.

PEUKERT, l'arc électrique à courant continu. \* *Ind. él.* 10 S. 450/3.

POYNTER, relation between voltage and speed in a shunt dynamo. (Percentage change of voltage

- for a given small percentage change of speed; minimum speed at which the dynamo will excite its own field or „build up“.) \* *Engng.* 71 S. 562/3.
- SCHINDLER, Reibungsverluste von Vorgelegen bei elektrischen Anlagen. (Berechnung der Reibungsarbeit von Riemenvorgelegen.) \* *El. Ans.* 18 S. 1186/8.
- SCHUCKERT & CO., auf Belastungsschwankungen ansprechende Relais. \* *El. Rundsch.* 19 S. 38/9.
- SEEFELNER, Gewichtsoökonomie elektromagnetischer Maschinen. (V) \* *Z. Elektr.* 19 S. 233/6 F.
- SCOTT, CHARLES, F., apparatus for power distribution from central stations. (Various recent types of electrical machinery including generators, rotary converters and motors; characteristics of their performance.) \* *J. Frankl.* 151 S. 282/308.
- THOMAS, Winke für die Behandlung elektrischer Maschinen bei Betriebsstörungen. *Textl. Z.* 1901 S. 248 F.
- WECKES, repair shop notes. (Repairing armatures, commutator etc.) \* *Am. Electr.* 13 S. 125.
- WHITE, the testing and management of electric motors. *El. Rev.* 49 S. 1068/9 F.
- WOODFIELD, compensation of alternators for circuits of varying power factors. \* *El. Rev.* 49 S. 343/5.
- Essais de traction par courants triphasés à haute tension. \* *Gén. civ.* 38 S. 361/2.
- Winding machine for magnet coils. (Carriage provided with automatic feed in both directions, driven by friction disks.) \* *Am. Mach.* 24 S. 683/4.
- La résistance et la force contreélectromotrice de l'arc voltaïque. *Ind. él.* 10 S. 454/6.
- L'étalonnage et l'essai des machines électriques. *Ind. él.* 10 S. 445/7.
- Indicateur de synchronisme. *Ind. él.* 10 S. 430/1.
- Indicateur de fréquence. *Ind. él.* 10 S. 431.
- The efficiency curve of a shunt motor and its relation to operating characteristics and the cost of operation. \* *El. World* 38 S. 17.9.
- Einphasenstrom gegen Dreiphasenstrom. *El. Rundsch.* 18 S. 237/8.
- The distribution and conversion of received currents. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 521/3.
- Some alternating and polyphase circuit devices. \* *El. Rev.* 49 S. 299/300.
- Faults in dynamos. (Failure to excite sparking at the brushes, excessive heating, irregularity of voltage, excessive noise or vibration.) *Mech. World* 30 S. 87/8.
- Entwurf zu Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. *Elektrot. Z.* 22 S. 477/80.
- Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. (Vom Verbands deutscher Elektrotechniker aufgestellt.) *Elektrot. Z.* 22 S. 798/800.
- A novel method of operating arc dynamos. (Five arc dynamos coupled together at the shaft ends.) \* *El. World* 37 S. 250/1; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 133.
- Windings for electromagnets and solenoids. (Tabellen zur Berechnung der Drahtwicklung.) *Am. Electr.* 13 S. 209/13.
- RITTER, electrical engineering at the Paris exhibition. \* *Eng.* 91 S. 394/5.
- MÜLLER, TH., Dynamomaschine für Handbetrieb zu Unterrichtszwecken. *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 29.
- Electric machinery at the Glasgow exhibition. \* *Eng.* 92 S. 30/1 F.
- Verschiedene Umschaltungen der Dynamo als Motor. \* *El. Ans.* 18 S. 222/4.
- Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; machines électrostatiques.**
- BORDIER, théorie de la machine de WIMSHURST sans secteurs. \* *Electricien* 21 S. 294.
- A rotary field electrostatic induction motor. \* *El. World* 37 S. 1012/4.
- Elemente zur Erzeugung der Elektrizität; Batteries for generating electricity; Piles pour la production de l'électricité.**
1. Primärelemente.
  2. Sekundärelemente.
  3. Thermoelemente.
  4. Elemente zur Erzeugung von Elektrizität unmittelbar aus Kohle.
- 1. Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.**
- BERNSTEIN, Theorie der Tropfelektrode. \* *Z. physik. Chem.* 38 S. 200/4.
- CARHART, Thermodynamik der galvanischen Elemente. \* *Eclair. él.* 27 S. 330/4; *Cbl. Accum.* 2 S. 274/6.
- HERTEL, neues galvanisches Element für Feld-Telegraphenrungen. (Kupferoxydelement.) (D. R. P.) *Krieg. Z.* 4 S. 203/6.
- JAEGER, Normalelemente. *Cbl. Accum.* 2 S. 1/4 F.
- JAEGER, die Unregelmäßigkeiten Weston'scher Cadmiumelemente mit 14,3 proc. Amalgam in der Nähe von 0°. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 123/36.
- JAEGER und LINDECK, Untersuchungen über Normalelemente, insbesondere über das WESTON'sche Cadmiumelement. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 33/49; *Z. physik. Chem.* 37 S. 641/64; *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 1/50.
- JONES, calculation of the electro-motive force of elements. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 339 42 F.
- JORDIS, sur le maniement des éléments au cuivre. *Eclair. él.* 27 S. 330.
- KERSHAW, HAAS und OETTEL, hypochlorite cell. (N) \* *Electr.* 47 S. 96/7.
- MAZZUCHELLI, singolare pila al cloruro cromatico. (Sull' equilibrio elettrochimico tra varie forme di ossidazione. (Composta di un anodo di stagno, un catodo di platino, e una soluzione di cloruro cromatico come liquido eccitatore.) *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 371/95.
- MOORE, réversibilité des piles voltaïques. \* *Eclair. él.* 27 S. 334/6.
- NIWENGLOWSKI, une pile à depolarisant inusable. (L'usure du zinc est nulle en circuit ouvert) \* *Cosmos* 50 S. 644/5.
- PETERS, Untersuchungen an Primärelementen. (Reformelement; Hydraclement; Trockenelement der COLUMBUS E. G.) *Cbl. Accum.* 2 S. 121/2 F.
- REYNIER, nouvelles piles de FONTAINE-ATGIER. (Piles primaires à dépoliarisation auto-mécanique par treillis de fer.) \* *Electricien* 21 S. 86 9.
- ROSSET, pile électrique à dépoliarisant spontanément régénérable par réoxydation directe à l'air. (Le dépoliarisant est du cuprate d'ammonium, combinaison ammoniacale d'oxyde de cuivre et d'ammonium; zinc, comme pôle négatif.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 541/3; *Eclair. él.* 27 S. 306/7; *Rev. ind.* 32 S. 229.
- RUPP, einige Untersuchungen über Normalelemente. (Klemmenspannung beim Clark-Element und beim Cadmiumelement.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 585/8.
- SUCHY, pyrochemische Daniellketten. \* *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 152/77.
- TINSLEY, ein Cadmium-Normalelement. \* *Electr.* 47 S. 991/2; *West. Electr.* 29 S. 337; *Cbl. Accum.* 2 S. 326.
- Galvanische Batterie. *J. Goldschm.* 22 S. 45.

A new heavy-current primary battery.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 631.  
 Neuere galvanische Elemente. (N)\* *Central-Z.* 22 S. 62/4.  
 Das HELLESEN-Patent-Trockenelement.\* *Arch. Post.* 1901 S. 65/70.  
 A bisulphate of mercury primary battery. (N)\* *El. World* 37 S. 744/5; *Am. Electr.* 13 S. 366/7.  
**2. Secundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.**  
 The GOULD storage battery at the Pan-American exposition.\* *Street R.* 18 S. 50/2.  
 Der BEHREND-Akkumulator. *El. Rundsch.* 18 S. 188.  
 BIESKE, neue Accumulatorentypen. (Der BEHREND-Akkumulator; der EDISON-Akkumulator.)\* *Erfind.* 28 S. 433/4 F.  
 GAHL, der EDISON-Akkumulator. (Versuche mit einem Kupfer-Cadmiumakkumulator.) *Elektrot. Z.* 22 S. 355; *Z. Elektr.* 19 S. 205/6.  
 The EDISON storage battery.\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 1075/8; *El. World* 37 S. 542; 38 S. 896; *El. Eng. L.* 28 S. 864/7; *El. Rev.* 48 S. 968/70.  
 Theoretische Betrachtungen über Konzentrationsänderungen des neuen EDISON-Akkumulators. *El. Ans.* 18 S. 2289/90 F.  
 Der neue Edison-Akkumulator. (Als Anode Eisen, als Kathode ein Superoxyd des Nickels.) *Elektrochem. Z.* 8 S. 83/5, 97/8; *Elektrot. Z.* 22 S. 489/91; *Eclair. él.* 27 S. 373/4; *Ind. él.* 10 S. 245/7; *Gén. civ.* 39 S. 125/6; *Dingl. J.* 316 S. 469/74; *Polyt. Cbl.* 62 S. 106/7; *Riv. art.* 1901, 2 S. 408/12.  
 BAINVILLE, accumulateur EDISON.\* *Electricien* 2, 21 S. 314/5; 2, 22 S. 131/4.  
 DESCROIX, accumulateur EDISON.\* *Rev. ind.* 32 S. 145/6.  
 HIBBERT, EDISON's new accumulator.\* *El. Rev.* 48 S. 1047.  
 JUMAU, l'accumulateur fer-potasse-peroxide de nickel (brevet Edison). *Eclair. él.* 29 S. 93 5.  
 KENNELLY, the new EDISON storage battery. (V) (a)\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 669/77; *Rev. ind.* 32 S. 349/50; *Schw. Bauz.* 37 S. 275/6; *Am. Mach.* 24 S. 583/4; *Iron A.* 67, 6/6 S. 4/6; *Trans. El. Eng.* 18 S. 331/2; *El. World* 37 S. 867/9.  
 PETERS, der EDISON-Akkumulator.\* *Cbl. Accum.* 2 S. 185/8.  
 ROEBER, theoretical concentration changes in the new EDISON battery. *El. World* 37 S. 1105/8.  
 ROEBER, theory of the EDISON nickel-iron cell. *El. World* 38 S. 931/2.  
 SPACIL, EDISON-Akkumulator und das ROTHMUND-Element. (Primärelement mit regenerirbarer Elektrode von ROTHMUND, bei dem als positive Elektroden amalgamirte Zinkplatten dienen, als negative Elektroden Bleisuperoxydplatten, als Elektrolyt verdünnte Schwefelsäure.) *Mitth. Artill.* 32 S. 725/32.  
 JUNGER, a new storage battery. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 484.  
 THE „MAX“-accumulator cell. *Electr.* 47 S. 984/5; *Electricien* 2, 22 S. 385/9.  
 GASNIER, accumulateurs MAX.\* *Ind. él.* 10 S. 318/21.  
 REYVAL, accumulateurs MAX.\* *Eclair. él.* 29 S. 400/3.  
 MEYER-FREY, Elektrogen-Element. (Bestehend aus Beutelskohle mit fester Messingklemme und Isolator, einem Zinkring mit Blei-Foldraht und einem schwarzen Glas.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 23.  
 MONTPELLIER, accumulateur de Dion-Bouton & Cie.\* *Electricien* 2, 22 S. 369/72.  
 PFLÜGER & CO., transportable Akkumulatoren. (Gitter aus senkrecht über einander angeordneten V-förmigen Mulden, die zur Aufnahme der ak-

tiven Masse dienen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 21.  
 Akkumulatorenbatterie der U. S. Battery Co. (Zink-Blei-Typus.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 145/6.  
 Improved CASTNER cell. (N)\* *El. World* 37 S. 980/1.  
 Der Akkumulator „Progress“.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 130/3.  
 Accumulateur GLADSTONE et BECKETT.\* *Eclair. él.* 27 S. 377.  
 Accumulateurs BRAULT.\* *Eclair. él.* 27 S. 376.  
 Accumulateur RENAUD.\* *Eclair. él.* 27 S. 374 5.  
 Der Akkumulator „Phénix“. *El. Rundsch.* 19 S. 18 F.  
 Les accumulateurs électriques „Union“.\* *Ind. él.* 10 S. 392/7.  
 The largest storage battery cell in the world at the Pan-American.\* *El. World* 38 S. 150/1.  
 Der leichte Akkumulator. (Vergebliche Versuche, eine Gewichtsverminderung herbeizuführen.) *El. Rundsch.* 18 S. 129/30.  
 Plaque MC. CARTNEY.\* *Eclair. él.* 27 S. 377.  
 Plaques MAJERT.\* *Eclair. él.* 27 S. 378.  
 The ROSENTHAL storage battery. (N)\* *El. Rev.* 48 S. 580/1.  
 Akkumulatorensystem. (Waagerechte tellerförmige, durch Glasfüße getrennte Bleiteller mit Schwefelsäurefüllung.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 649.  
 International storage battery. (Two halves, made of porous, non-conducting earthenware, form a chamber, that contains the active material.)\* *West. Electr.* 28 S. 20.  
 Neues Gießverfahren von Grobsoberflächen-Platten nach LEVERMANN.\* *El. Ans.* 18 S. 480.  
 ABEL, Theorie des Akkumulators. (Osmotische Wirkungsweise.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 731/3.  
 BERMBACH, die neueren Theorien des Bleiakkumulators. (a) *El. Ans.* 18 S. 2/5 F.  
 BRUGER, die Messung des inneren Widerstandes von Akkumulatoren.\* *Cbl. Accum.* 2 S. 197/8.  
 DOLEZALEK, la théorie de l'accumulateur au plomb. *Eclair. él.* 27 S. 480/6.  
 DOLEZALEK und GAHL, Widerstand von Bleiakkumulatoren und seine Vertheilung auf die beiden Elektroden.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 429/33 F.  
 FAY, Porosität bei Sammlern. *Cbl. Accum.* 2 S. 203.  
 FAY, storage battery maintenance. (Tests for undesirable ingredients as chlorine; iron; copper; mercury; nitrates)\* *El. World* 37 S. 550/1.  
 FAY, Ortswirkung und andere Verluste in Sammlern. *Cbl. Accum.* 2 S. 263.  
 HEIM, ein Verfahren zur Steigerung der Kapazität der Akkumulatoren. (Durch Erhöhung der Temperatur.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 811/5; *El. Rundsch.* 18 S. 202/3.  
 V. LASZCZYNSKI, neuere Arbeiten über Sammler aus anderen Metallen als Blei. *Z. Elektrochem.* 7 S. 821/7.  
 LIAGRE, Einfluss der Temperatur auf die Kapazität der Bleiakkumulatoren.\* *Eclair. él.* 29 S. 149/51; *Cbl. Accum.* 2 S. 327/8.  
 MAY's Messschalttafel mit selbstthätiger Spannungsumschaltung. (Dient zur Prüfung von Elektrizitätszählern am Orte ihres Gebrauches und zu Kapazitätsproben von Dreileiter-Batterien.)\* *El. Ans.* 18 S. 1218/20.  
 HARRINGTON, the storage battery located in power station.\* *Street R.* 18 S. 472/5.  
 HIGHFIELD, storage batteries in electric power stations, controlled by reversible boosters. (V. m. B.)\* *J. el. eng.* 30 S. 1040/96.  
 TREADWELL, storage batteries in central stations.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 692/6.  
 SCHUCHARDT, storage batteries in central stations.\* *Electr.* 47 S. 721/2.

BERGSE, BRUNN & KJOER, smell in accumulator cars. *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 344/6.

GAYBR, Verwendung von Akkumulatoren für den Omnibusbetrieb auf Hauptbahnen. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 114/23.

GRINDLE, storage batteries in connection with electric tramways. *J. el. eng.* 30 S. 1098/1127.

LYNDON, the storage battery in railway power station service. *Street R.* 18 S. 18/22.

Automobile storage batteries. \* *El. World* 38 S. 538/45.

The SPERRY automobile storage battery. \* *Am. Electr.* 13 S. 554.

Verwendung von Akkumulatoren für den Omnibusbetrieb auf Hauptbahnen. (Akkumulatorenbatterie in einem mit Isolazit und Linoleum ausgekleideten Holzkasten.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 931/3.

Accumulators and electric traction systems. *El. Rev.* 49 S. 1025/6.

Amerikanische Automobil-Sammler. \* *Cbl. Accum.* 2 S. 296/8.

PETERS, die elektrolytische Bildung von Bleisuper-oxyd aus metallischem Blei. *Cbl. Accum.* 2 S. 293/6 F.

PETERS, elastische Materialien in Sammlern. (Zum Festhalten der wirksamen Sammlermasse.) (N) *Cbl. Accum.* 2 S. 21/2.

PPAFF, die Schwefelsäure im Blei-Accumulator. \* *Cbl. Accum.* 2 S. 73/8 F.

RAWSON, galvanische Batterie mit innerer Heizung. \* *Elektrochem. Z.* 8 S. 25/6.

SCHOOP, Einfluss der Säuretemperatur auf die Capacität des Bleiaccumulators. \* *Z. Elektr.* 19 S. 353/6; *Cbl. Accum.* 2 S. 1263/4.

SCHINDLER, die Wirkung des Eigengewichtes stationärer Akkumulatoren. (Auf die stützenden Unterlagen; Berechnungen der Holzgestelle, Balkenlagen und gewölbten Steindecken.) \* *El. Ans.* 18 S. 273/7.

VOGEL, sur l'influence des liants à action chimique sur la matière active des accumulateurs. *Eclair. él.* 27 S. 378.

WEHRLIN, zu der Charakteristik des Bleiakкумуляtors und ihrer Abhängigkeit von der Elektrodenkonstruktion. *Cbl. Accum.* 2 S. 33/4 F.

WRAY, storage battery in telephone work. *El. World* 38 S. 780/1.

Les accumulateurs à oxyde de nickel. *Ind. él.* 10 S. 277/8.

Process for increasing the capacity of accumulators. \* *Electr.* 48 S. 54/5.

Eine Neuerung auf dem Gebiete der Akkumulatorentechnik. *El. Rundsch.* 19 S. 41/2.

Rundschau über Wissenschaft und Technik der galvanischen Elemente und Akkumulatoren. (Sammlung von Patenten und Gebrauchsmustern.) \* *Cbl. Accum.* 2 S. 199/201.

Mesure de la résistance intérieure des accumulateurs. (a) \* *Electricien* 2, 22 S. 225/6.

Storage of electricity. (Complete storage; partial storage, and flywheel storage; to minimise variations of load on the generating plant. (a) \* *Eng.* 91 S. 579 80 F.

An accumulator installation in a private residence. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 147.

Storage battery auxiliaries. (The various booster systems in use and the conditions to which each is suited.) \* *El. World* 37 S. 972/4.

JORDIS, Behandlung von Cupronelementen. \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 469/71.

MONTEL, die Entladung der Akkumulatoren. *Cbl. Accum.* 2 S. 233/5.

NORDEN, calculating a battery for a given output. \* *El. World* 37 S. 396/7.

RABINOWICZ, die Ladung von Akkumulatoren mittels Wechselstrom. *El. Ans.* 18 S. 98/9.

ROESSLER, Nachteile der Akkumulatoren im Straßenbahnbetriebe. *Z. Transp.* 18 S. 288/9.

HOPPE, die Pufferbatterie im allgemeinen, im besonderen die für die elektrische Förderanlage der A. G. Thiederhall. *Glückauf* 37 S. 477/89.

Die Bufferbatterie. *Kraft* 18, 2 S. 1285.

BALLANCE, transportabler Motor für chirurgische Zwecke. (Volt-Akkumulator.) \* *Aerist. Poly.* 1901 S. 127/8.

### 3. Thermosäulen; Thermo-electric batteries; Piles thermo-électriques. Vgl. Elektrizität 1 b.

VAN AUBEL, pouvoirs thermoélectriques de quelques oxydes et sulfures métalliques. *J. d. phys.* 3, 10 S. 205/8.

### 4. Elemente zur Erzeugung von Elektrizität direct aus Kohle; Batteries for generating electricity directly from carbon; Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité. Fehlt.

### Elfenbein; Ivory; Ivoire,

Künstliches Elfenbein. *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 261.

Färben und Bleichen von Horn und Elfenbein. *Muster-Z.* 50 S. 503/4; *Text. col.* 23 S. 285.

Färben von Elfenbein. *Apoth. Z.* 16 S. 556.

Das Beizen und Polieren von Holz und Elfenbein. *Z. Bürsten* 20 S. 311/2 F.

### Email, Emailiren; Enamel, enameling; Émail, émaillage.

BOHLEN, Emailfarben. *Cbl. Glas* 16 S. 745.

DANSE, a hot blast enamel furnace. (Flue system.) \* *Am. Mach.* 24 S. 518/20.

DORMOY, Emailierung ohne Staubeentwicklung. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 42/3; *Rev. ind.* 32 S. 144/5.

MAMY, Apparat zum Emailieren von Metallobjekten ohne Staubeentwicklung. (Gehäuse mit luftdichtem Verschluss; Glasfenster.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 130/1.

Emailverfahren auf Zink. (R) \* *Z. Reprod.* 3 S. 185/6.

Email-Schmelzriegel. *Met. Arb.* 27, 1 S. 131/2 F.

Enamelling. (Hollow-ware for domestic or chemical use; enamelling locomotive and other tubes, drain and water-pipes, signboard, stoves and furnaces.) (a) *Eng.* 92 S. 194/5 F.

HOPPER, testing enameled cooking ware. (For resistance to acids; for lead in enamels, for completeness of cover.) *Iron A.* 67, 21/3 S. 6/7.

KOCHS und SEYFERT, Beurtheilung von Email und der Schmelzbarkeit der Silicate. *Z. ang. Chem.* 14 S. 719/28.

### Entfernungsmesser; Rangefinders; Télémètres. Vgl.

Geschützwesen, Messen und Zählen, Vermessungswesen 3.

BELLET, un télémètre de poche. \* *Nat.* 29 S. 186/7.

Der Winkelentfernungsmesser von BRACCIALINI. *Krieg. Z.* 4 S. 367/72.

HECKER, Beurtheilung der Raumtiefe und der stereoskopischen Entfernungsmesser von ZEISS-Jena. \* *Z. Vermess. W.* 30 S. 65/78.

LEMAN, Bemerkungen über den HENSOLDT'schen Entfernungsmesser. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 368/70.

V. PASCHWITZ, Telemeter mit Zirkelstativen. (Stativ mit je zwei Schenkeln.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 290/1.

PULFRICH, für mikroskopische und andere Zwecke bestimmter stereoskopischer Comparator. (V) *Chem. Z.* 25 S. 889.

Ein neuer Entfernungsmesser. (Beruht auf der unmittelbaren Messung des Parallaxenwinkels zwischen zwei Basispunkten.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 494/500.



**Entwässerung und Bewässerung; Drainage and Irrigation; Dessèchements et Irrigations.** Vgl. Abwasser, Kanalisation, Wasserversorgung.

Use of water in irrigation. (Distribution of water with a minimum of loss through seepage and evaporation and measurement of the water applied to crops, as well as that which is lost in transit to them. *Eng. News* 45 S. 158/9.

GOULD, spillways and drainage areas. *Eng. News* 46 S. 362/3.

Swamp drainage for the improvement of public water supplies. (V. m. B.) (A) *Eng. News* 46 S. 477/8.

SPITZE, Drainage - Ausmündung. \* *Thonind.* 25 S. 922/3.

Verbindungsstücke für Drainagen. \* *Landw. W.* 27 S. 56/8.

DURYEE, method of cementing the irrigation canals of the North Riverside & Jarupa Canal Co. *Eng. News* 45 S. 140.

Canaux en bois pour irrigations aux Etats-Unis. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 286/99.

GARY, Prüfung von Drainrohren. *Mitth. Versuch.* S. 120/3.

ALLG. BAU-G. HYDOR, selbstthätige pneumatische Entwässerung für Keller und Hofräume. (Ueberhebern der Abwässer in den Straßenskanal mittelst einer Hebevorrichtung.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 431/2; *Erfind.* 28 S. 401/3.

WILLEMS, la maréosiphon appareil automatique de préservation contre les inondations de marée. *Ann. trav.* 58 S. 29/40.

BOCK, die Regenverhältnisse der Stadt Hannover und die Beziehungen der Regenfälle zur städtischen Entwässerungsanlage. \* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 285/312 F.

KRIVANEC, ausgeführte Entwässerungen von Erd-rutschungen. *Wschr. Baud.* 7 S. 107/10.

QUICK, standard designs for cess pools, privies and catchbasins. \* *Eng. News* 46 S. 432.

Entwässerungsschleuse im Ebbe- und Fluthgebiet. \* *Techn. Z.* 18 S. 306/7.

Entwässerungsplan für das Emscherthal. \* *CBL. Bauv.* 21 S. 321/2.

MERTZ, Entwässerungsanlage der Stadt Hanau. (Schleuderpumpen, um die bei Hochwasser sich ansammelnden Wassermengen in den Main zu befördern.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 663/5.

Entwässerung des Oderbruches. (Schöpfwerk des Krivener Polders.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 530/1.

MEIXNER, Drainage-Anlagen der Wassergenossenschaft in Mitterdorf bei Mähr.-Trübau. *Wschr. Baud.* 7 S. 333.

KRIVANEC, Entwässerung des Friedhofes in Saaz. Sickerschlitz; in die Frosttiefe gelegte Drainröhren. *Wschr. Baud.* 7 S. 983/5.

WODICKA, die Regulierung des Sirningbaches und die damit zusammenhängende Ent- und Bewässerung von Grundstücken. *Wschr. Baud.* 7 S. 699.

Schauflerräder der Dampfschöpfanlagen an der neuen Maasmündung. \* *Ann. Gew.* 49 S. 43/5.

Dessèchement du Zuiderzée. (Historique; digue de fermeture; machines d'épuisement; écluse.) *Ann. trav.* 58 S. 688/92.

ROSSI, la bonificazione dei pantani Celsari e Lentini in provincia di Siracusa. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 437/76.

MAUGHAN, the main drainage of Woking, England. *Eng. Rec.* 44 S. 176/8.

GUTHRIE, design for controlling works at the head of the Chicago drainage canal. (Um für den Fall eines Unglücks Gegenmaafsregeln schnell treffen zu können.) \* *Eng. News* 45 S. 2/3.

The new drainage and sewerage system of New Orleans. \* *Sc. Am.* 85 S. 364/5.

Sewerage of the Passaic River valley. *Eng. Rec.* 44 S. 609.

DATESMAN, the Aramingo drainage system, Philadelphia. (Outlet section; twin sewer.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 613/6.

Proposed sewerage and drainage systems of Havana. (Report by GRAY) \* *Eng. Rec.* 43 S. 593/5.

BODY, drainage of the valley of Mexico. (By a tunnel to control the level of the lake and the waters and to receive the sewage of the city of Mexico. Longchute dredgers.) (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 286/95; *Eng. Rec.* 44 S. 131/4; *Ann. trav.* 28 S. 1057/60.

CIPOLLETTI, studli d'irrigazione nell' Argentina. *Polit.* 49 S. 73/86.

MÜLLER, ERWIN, die Arbeiten der „Siam Canals, Land and Irrigation Co. Ltd.“ in Bangkok. *Wschr. Baud.* 7 S. 787/90.

The reclamation and irrigation of the Kistna delta, India. (Head sluice, main canal.) *Eng. News* 46 S. 355/6.

The Periyar dam and irrigation works, Southern India. (Main and temporary dams; details of waste culvert; tunnel through the watershed; sluice-gate.) \* *Eng. News* 46 S. 298/303.

Die Bewässerung im Nillande. *Wschr. Baud.* 7 S. 923/4.

WILLCOCKS, irrigation in the Nile valley, and its future. (Origin of basin irrigation; change to a perennial irrigation system; irrigation weirs and dams.) (V) \* *Eng. News* 46 S. 219/22; *Eng.* 92 S. 282.

**Erdarbeiten; Earth-working; Travaux de terrassements.** Vgl. Brücken 2, Eisenbahn-Unterbau, Hochbau 5b.

HERROLD, the construction of the Benton cut on the Great Northern Railway, Montana. (Steam shovel with dipper; double track; framed trestles to facilitate the filling.) \* *Eng. News* 46 S. 173.

**Erdgas; Marsh gas; Gas inflammable des marais.** Fehlt.

**Erdöl; Petroleum; Pétrole.** Vgl. Asphalt, Schmiermittel.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ANGERMANN, das Entstehen der Naphta. *Bohr-techn.* 8 Nr. 16 S. 4/6.

KISSLING, die Erdöl-Industrie im Jahre 1900. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 486/8.

SINGER, Neuerungen auf dem Gebiete der Mineralölanalyse und Mineralölfabrikation im Jahre 1900. *Chem. Rev.* 8 S. 68/9 F.

ULZER, Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Fett- und Naphtaprodukte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 728/30.

WINDAKIEWICZ, die Erdölindustrie in Oesterreich-Ungarn. *Berg. Jahrb.* 49 S. 17/104.

Jahresbericht über die Neuerungen und Fortschritte der gesamten Fettindustrie. (Mineralöle.) *Seifenfabr.* 21 S. 73/5 F.

SÄCHS. MASCHINENFABRIK, Petroleumrückstände als Brennstoff für Lokomotiven. (Tenderlokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 61/3.

WINKEL, Naphtha als Brennmaterial für Dampfkesselheizung. (Anwendung, Vorkommen und Zukunft.) *Dingl. J.* 316 S. 782/6.

Petroleum als Feuerungsmaterial für Lokomotiven. *Glückauf* 37 S. 113/6.

### 2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gîtes et extraction.

CLAYPOLE, Petroleum und Asphalt in Californien. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 12 S. 3/4 F.

COUCOU, das rumänische Petroleum. (Die Petroleumzone und ihre Ergiebigkeit; chemische Zusammensetzung; physikalische und technologische Eigenschaften; Gewinnung und Behandlung.) (V) *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 1 S. 5/8 F.

VAN GOETHEN, Fortschritte im Abteufverfahren bei der Petroleumgewinnung. (Stoßbohrer; Seilbohrer; Spülbohrer; FAUCH's Rapidbohrer; Calyx-Bohrer; Schnellschlagmaschine.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 707/8.

HÄPKE, Erdölwerke und Tiefbohrungen in der Lüneburger Heide. (V) *Chem. Z.* 25 S. 889.

HUTH, die Mineralölquellen bei Wietze. *Chem. Rev.* 8 S. 185/6.

KNIGHT, the petroleum fields of Wyoming. (The oil fields of Fremont county.)<sup>6</sup> *Eng. min.* 72 S. 628/30.

MUGGIA, Oelvorkommen in Italien. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 21 S. 3/4.

RICHARDSON und WALLACE, petroleum from the Beaumont, Texas, field. *Chemical Ind.* 20 S. 690/3.

THIELE, Texas-Petroleum. *Chem. Z.* 25 S. 175/6, 433/4.

Die Petroleumfunde in Texas. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 22 S. 5/7.

Recherche du pétrole en France.\* *Nat.* 29 S. 81/2.

### 3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and working; Raffinage et traitement.

BERG, zweckmäßige Feuerungsanlagen bei der Destillation von Mineralölen. *Chem. Rev.* 8 S. 184/5.

ENGLER und ALBRECHT, Vorgang bei der Filtration von Petroleum durch Floridaerde. (Zerlegung in Fractionen von verschiedenem spezifischen Gewicht und verschiedenen Siedepunkten.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 889/92; *Bohrtechn.* 8 Nr. 21 S. 10/1.

HATMAKER, produits solidifiés à base d'essences d'huiles minérales et procédé pour la fabrication. (Solidification par l'usage du savon, à l'aide d'une substance agglomérante telle que la caséine.) *Corps gras* 28 S. 6.

WEINSTEIN, neuere Methoden der Petroleumdestillation.\* *Prom.* 12 S. 389/97.

### 4. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

GAWALOWSKI, Beitrag zu den Vorschlägen für die einheitlichen Prüfungsmethoden des Petroleums und seiner Produkte. (Atmometer-Gravimetroskop.)\* *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 13 S. 3/4; Nr. 16 S. 6/7.

GRIFFITHS et BLUMAN, les bases azotées dans le pétrole Roumain. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 725/6.

MABERY, Zusammensetzung des Rohpetroleums der wichtigsten amerikanischen Fundorte, nämlich Pennsylvaniens, Ohios, Canadas und Californiens. (V) *Chem. Rev.* 8 Heft 2 S. 1/4 F.

MABERY, composition of Texas petroleum. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 264/7.

MABERY und HUDSON, composition of California petroleum. *Chem. J.* 25 S. 253/84.

MABERY und TAKANO, composition of Japanese petroleum. *Chem. J.* 25 S. 297/307.

MARKOWNIKOFF, Chemie des russischen Petroleums. (V) *Chem. Rev.* 8 S. 38/40 F.

MATUSCHEK, Einfluss des Wassergehaltes auf den Flam- und Entzündungspunkt des Petroleums. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 202.

MOBERG, Zusammensetzung des amerikanischen Petroleums. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 3 S. 6/8 F.

Repertorium 1901.

PECKHAM, Classification des rohen Petroleums. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 19 S. 3/4 F.

REDWOOD, Einheitlichkeit der Prüfungsmethoden des Petroleums und seiner Produkte. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 4 S. 3/4 F.

SCHELL, le pétrole et la chimie des naphthènes. *Mon. scient.* 57 S. 440/50.

STEUART, Zusammensetzung des Schieferöls. *Chem. Rev.* 8 S. 103.

STILLMAN, tests of Texas and California fuel oils. (Evaporative tests) *Eng. News* 46 S. 23.

TAKANO, chemische Beschaffenheit des japanischen Petroleums. (V) *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 8 S. 3/4 F.; *Chem. Rev.* 8 S. 63/5.

Verschiedenheit im Charakter des pennsylvanischen und Ohiorohöls. (V) *Chem. Rev.* 8 Heft 1 S. 5/6 F. Practical testing of oils for gas and fuel purposes. *Gas Light* 75 S. 405/8.

### Erdwachs, Ozokerite; Ozocerite.

VAN BEEK, Erdwachs als Formmaterial in der Galvanoplastik. *Z. Reprod.* 3 S. 30/2.

VAN BEEK, was ist Erdwachs, und wie soll es für galvanoplastische Zwecke gewählt werden? *Z. Reprod.* 3 S. 117/9.

### Essig; Vinegar; Vinaigre.

BERTRAND et SAZERAC, différenciation biochimique des deux principaux ferments du vinaigre. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 731/4.

HANSEN, Essigsäurebakterien. *Z. Braww.* 24 S. 605/9.

HOFBAUER, Darstellung von Aetznatronlauge zum Gebrauche für Essigfabrikanten. *Erfind.* 28 S. 529/31.

JØRGENSEN u. OLSEN, Herstellung von Essig aus der in den Luftsefefabriken verwendeten Würze. (Dän. Pat.) *Alkohol* 11 S. 160.

### Ester. Siehe Aether.

Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

#### 1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

Bulletin des accidents d'appareils à vapeur survenus pendant l'année 1899. (a)<sup>6</sup> *Ann. ponts et ch.* 71 S. 299/329.

Racing steamboats and exploding boilers. (Verfasser sucht zu beweisen, daß durch das Niederhalten des Sicherheitsventils nichts gewonnen wird.) *Eng. News* 46 S. 177.

The danger of the lap joint. *Railr. G.* 45 S. 10. Die Dampfkessel-Explosionen während des Jahres 1900. (Tabellarische Zusammenstellung der betroffenen Dampfkessel nach ihrer Bauart bezw. nach der Ursache der Explosionen.) (a)\* *Kraft* 18, 2 S. 1343/5, 1461/2 F.; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1435/6; *Chem. Z.* 25 S. 938/9.

Die Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche im Jahre 1900. (Nach der Reichsstatistik.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1435/6; *Mith. Dampf.* 24 S. 681/5.

Explosion eines Wasserröhrenkessels. (Minderwerthige Beschaffenheit des Rohres.) *Mith. Dampf.* 24 S. 844/6.

BOSSIEN, Dampfkesselexplosion in Bilderweitschen, Ostpr. (Wassermangel.)\* *Mith. Dampf.* 24 S. 375/6.

Explosion in Leopoldshall. (Wassermangel bei theilweise schlechtem Kesselmaterial.)\* *Mith. Dampf.* 24 S. 574/5.

Explosion eines Schiffskessels auf der Oder. (Wassermangel.)\* *Mith. Dampf.* 24 S. 72/3.

Die Dampfkesselexplosion in Rosenthal. (Ueberhitzung oder Beulenbildung des Bleches.)\* *Mith. Dampf.* 24 S. 802/6.

ROLIN, Dampfkesselexplosion in Saalfeld, Ostpr. (Ungenügende Prüfung des Wasserstandsglases.) \* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 357/8.

HAAGE, Explosion in Sachsen. (Wassermangel.) \* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 394/6.

LECHNER, Bericht über die Explosion des Dampfkessels der Firma Aupperle & Rieker in Stuttgart. (Wassermangel.) *Mitth. Dampfk.* 24 S. 132.

DWORZAK, über die Dampfkesselexplosion in Osławan und deren Ursache. (Fehlerhafte Speisung des MEUNIER-BOLZANO-Kessels; unreines zuckerhaltiges Speisewasser, zu geringer Durchmesser der Wasserstandsgläser, Unterlassen des Durchblasens der Wasserstandsgläser.) \* *Wschr. Band.* 7 S. 328/31.

Boiler explosions. (Board of Trade reports. Impact of water; wasted combustion chamber; over pressure; insufficient strength; corrosion failure of an expansion joint.) *Eng. Gaz.* 15 S. 46 F.; *Railw. Eng.* 22 S. 276/80.

Boiler explosion.\* *Railw. Eng.* 22 S. 157/9.

A boiler explosion from low water. *Railr. G.* 45 S. 205/6.

Water-tube boiler explosions in an English electric light station. (Unsuitable water boiler not thoroughly or properly cleaned or examined.) \* *Eng. News* 46 S. 379.

Report of a locomotive boiler explosion. (Board of Trade investigation.) \* *Railr. G.* 45 S. 766/7.

„City of Trenton“ explosion. (Low water.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1061; *J. Nav. Eng.* 13 S. 1078/80.

Boiler explosion at Gorton. (Investigation by the Board of Trade.) *Engng.* 72 S. 663/6.

CARLTON, the Knottingly boiler explosion. (Overheating of the plates due to shortness of water and broken and defective stays.) \* *Eng.* 92 S. 154/6; *Railw. Eng.* 22 S. 131/3.

The Sydenham boiler explosion. *El. Eng. L.* 28 S. 91/2.

CARLTON, the Westerfield boiler explosion. (Fracture of the crown stay.) *Eng.* 91 S. 98.

Dampfkesselexplosionen in Frankreich im Jahre 1899. *Kraft* 18, 2 S. 950/1 F.

Boiler explosion at the works of the Penberthy Injector Co., Detroit, Mich.\* *Eng. News* 46 S. 477.

The boiler explosion at Sardinia street station. *Electr.* 47 S. 762/4.

**2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.** Fehlt.

**3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.**

ROSENFELD, Explosionsversuche. (In einem KIPP'schen Apparat.) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 162/4.

COOK, the fire hazard of the more important chemical products. (Metallurgical operations in alkali works; benzine and allied bodies; paints, varnishes; explosives.) *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21368/9 F.

KUBIERSCHKY, Explosion von Mischungen brennbarer Dämpfe bzw. Nebel mit Luft. *Z. ang. Chem.* 14 S. 129/32.

Explosion at Denton. (Ignition means of the alcoholic vapour in a drying stove.) *Eng.* 91 S. 68.

Gasexplosion in der Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. (Ursache.) \* *J. Gasbel.* 44 S. 48/50.

Verhütung von Acetylen-Explosionen. *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 284/5.

An acetylene explosion. (Durch Nachlässigkeit veranlaßter Fall von Calciumcarbid aus einem Reservebehälter in Wasser.) *Eng.* 91 S. 137.

Explosion of potassium chlorate. *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20915/6.

BRAND, Ursache der Explosionen beim Fälspichen mit Einspritzapparaten moderner Konstruktion. *Z. Brauw.* 24 S. 481/3.

Explosionssicherer Pfropfen für Kannen. *Met. Arb.* 27, 2 S. 671.

**Extractionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs.** Vgl. Farbstoffe 2, Zucker 5.

CHATELAN, Extractionsapparat mit Vorrichtung zum Abdestilliren. (Für Analysen.) \* *Chem. Z.* 25 S. 612.

JANKE, kombinierter Extraktionsapparat. (Für Butteruntersuchung.) \* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 537.

JERWITZ, new fat-extraction apparatus. (Extractor and condenser in one piece.) \* *Chem. News* 83 S. 229.

LENTZ, Chloroform-Extraktionsapparat für Flüssigkeiten. (Für Analysen.) \* *Chem. Z.* 25 S. 820.

NEUFELD, Apparat zum Extrahiren von Lösungen mittels specifisch leichter Flüssigkeiten. \* *Z. Genus.* 4 S. 15/6.

PREGL, Apparat zur Extraktion wässriger Flüssigkeiten mit Chloroform. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 785/7.

## F.

**Fabrikanlagen; Factory plants; Usines.** Vgl. Kraftübertragung.

ISSEL, die architektonische Ausbildung der Industriebauten. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 93/4 F.

REIMANN, Fabrikanlagen im Ueberschwemmungsgebiet. (Verwitterung und Wegschwemmung des Gesteins; Fabrikanlagen am Wasser; Trennung der Kraftgewinnung von der Fabrikation; Stationsgebäude aus Granit oder Porphyrgestein in Cementmauerung; Fenster weit oberhalb des Hochwasserspiegels.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 74/7 F.

JONES, power and light for the machine shop and foundry. (V) *Mech. World* 29 S. 103/4 F.

CRIGHTON and RIDDELL, power required to drive a marine engine works. (Boiler of the cylindrical marine type with three Morison suspension furnaces; evaporative tests with different kinds of coal.) (V) *J. Nav. Eng.* 13 S. 1058/66; *Engng.* 72 S. 422/4; *Eng. Gaz.* 15 S. 255/7.

Arrangement of shafting for a machine shop. \* *Am. Mach.* 24 S. 1188/9.

Beam and column details in a factory building. \* *Eng. Rec.* 43 S. 526.

MARR, Fabrikheizungen. *Ges. Ing.* 24 S. 129/32.

Heating in the Fore River Engine Co.'s shops. (Hot-blast.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 529/30.

WOODMAN & RICHARDS, air testing in factories. \* *Text. Man.* 27 S. 347/8 F.

The industrial applications of electricity. \* *Iron & Coal* 63 S. 1521/3.

CROCKER, electric distribution of power in workshops. (Summary of the advantages of the electric driving of tools and machines.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 254/5.

UTZ, moderne Fabrikanlagen. (a) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 1/3 F.

WICKES, a machine shop on wheels. \* *Am. Mach.* 24 S. 491/2.

ALBERTS, eine moderne Maschinenfabrik. \* *Stahl* 21 S. 926/33.

HORNER, modern engineering workshop. (a) \* *Mech. World* 30 S. 18/20.

Shop floors. (Puget Sound fir lumber laid in a tar and asphalt mixture.) *Railr. G.* 45 S. 56.

How we enlarged our shop.\* *Am. Mach.* 24 S. 1167.

MARMOR, la fabrique d'accumulateurs de Hagen.\* *Cosmos* 45 S. 420/4.

Aus der Asbest- und Gummi-Industrie. (Fabrikanlage; Asbest-Spinnerei; Walzenstraße.)\* *Uhland's T. R.* 15 S. 229/30.

Werke der Sharon Steel Co. (Auslegerkräne; elektrisch betriebene Erzkastenwagen zum Ablagern der Erze; Abfuhr der Erze durch elektrisch betriebene Hängewagen; Porter-Hamilton Verbund-Gebläsemaschinen; Erzsilos aus Eichenholzplanken; Luppenwalzwerk; Packetwalzwerk der Morgan Constr. Co.)<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 79/81.

GOSLICH, Maschinenhaus der F. Happoldt'schen Brauerei in Berlin. *Wsch. Brauerei* 18 S. 502/4; *Z. Bierbr.* 29 S. 505/9.

HAUSER & SOBOTKA's Malz-Fabriken.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 69/70.

Kartoffelspiritusbrennerei.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 94/5.

Construction and equipment of a bridge shop plant.\* *Eng. Rec.* 43 S. 7/9.

Das Carbidwerk Flums.\* *Schw. Bauw.* 38 S. 111/3; *Elektrot. Z.* 22 S. 914/6.

The Omega Portland Cement Works, Jonesville, Mich.\* *Eng. Rec.* 44 S. 158/60.

New mill and power plant of the Plymouth Cordage Co. (Boiler room; chimney; details of the boilers.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 440/1, 466/8.

Wire rope works at Wakelield.\* *Eng.* 92 S. 98/100.

CRADOCK & CO., wire rope works at Waterfield.\* *Eng.* 92 S. 35/6.

Fabrikanlagen von F. A. Brockhaus in Leipzig. (Steindruckschnellpressen; Anlagevorrichtung; Druckwasserpresse zum Glätten und Packen von Papier und Büchern; Drahtheftmaschine; Scheren zum Schneiden von Papier oder Pappe.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 848/52 F.

SCHLOTKE, ein Gang durch eine Messinglinienfabrik und Schriftgießerei.\* *J. Buchdr.* 68 Sp. 157/64.

BORSIG, Eisengießerei.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 30/1.

DALCHOW, Stahlhärtungsanlage.\* *Z. Werkzm.* 5 S. 265/7.

BUMBY, iron and steel industries of the west of Scotland. *Iron & Coal* 63 S. 597/9.

A steel rolling mill building. (Framework; details of wall framing.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 61/2.

The Barrow hematite steel works. (50-ton steel melting furnace.) (V)\* *Engng.* 72 S. 710/2 F.; *Eng.* 92 S. 148.

The Carron Iron Company's works and operations.\* *Iron & Coal* 63 S. 704/5.

Die neuen Werke der Sharon Steel Co. (Umfassen Hochofenanlage, Martin-Ofenanlage; Blockwalzwerk, Knüppelwalzwerk, Drahtwalzwerk, Drahtzieherlei und Drahtstiftfabrik; geplant sind ein Universalwalzwerk und eine Fabrik für geschweißte Rohre.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1615/9; *Iron A.* 68, 4/7 S. 1/10.

The Waukesha sheet steel Co.<sup>Ⓜ</sup> *Iron A.* 68, 5/12 S. 4.

MARMOR, l'industrie électrique en Allemagne. (La compagnie Schuckert de Nüremberg.)\* *Cosmos* 45 S. 675/9 F.

Elektrische Ausrüstung einer Röhrenfabrik. *Z. Elektr.* 19 S. 567/9.

The works of the Stanley Electric Manufacturing Co.<sup>Ⓜ</sup> *El. Rev. N. Y.* 39 S. 541/4.

The new shops of the Union Switch & Signal Co.\* *Railr. G.* 45 S. 784/5.

The electric power plant at the Audun-le-Fiche-

blast furnaces and collieries.<sup>Ⓜ</sup> *Iron & Coal* 63 S. 981/2.

VAIL, the electrical plant of a Philadelphia news paper.\* *El. World* 38 S. 129/32.

The works of the Westinghouse electric and manufacturing company. (a)<sup>Ⓜ</sup> *El. Rev. N. Y.* 38 S. 575/9 F.

Seidenfärberei. (Raumvertheilung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 66/7.

The Granite City plant of the National Enameling & Stamping Co.<sup>Ⓜ</sup> *Iron A.* 67, 10/1 S. 12/7.

Sonderelnrichtungen in der Federwerkstatt der Pennsylvania-Eisenbahn zu Altoona. (Arbeitsvorgang; Ausrüstung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 571/3; *Railr. G.* 45 S. 58/60.

WILSON's gas-power plant at the Horsehay works.\* *Iron & Coal* 63 S. 1333/4.

Vickers' gun-mounting works at Barrow-In-Furness.<sup>Ⓜ</sup> *Engng.* 72 S. 110/4.

The WHITEHEAD Torpedo Works at Fiume. (Evolution of the WHITEHEAD torpedo; vertical boring mill for torpedo tubes; horizontal lathes; grinding out an impulse tube; mechanism of the torpedo; principal data; description of the works.)\* *Engng.* 72 S. 398/401.

Kleine amerikanische Holzbearbeitungsfabrik.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 10.

Die Lokomotiv- und Maschinenfabrik Henschel & Sohn, Cassel.\* *Kraft* 18, 2 S. 1517/8 F.

Hyde Park locomotive works, Springburn, Glasgow. (General arrangement; steam boiler and condenser plant; electric power and lighting; hydraulic power for the heavier machine tools; pneumatic power plant; required in the fitting or erecting stages of locomotive construction; drills and caulking and chipping hammers.) (a)<sup>Ⓜ</sup> *Eng.* 91 S. 493/502.

Plant of the Franklin Air Compressor Co. (Piping in boiler and engine rooms; rope drive.)\* *Railr. G.* 45 S. 142/4.

Maschinenfabrik der Firma SIEMENS & HALSKE in Leopoldau bei Wien.<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 1/2 F.

The Cramp machine shop and power house. (Consists of three parallel aisles, each served with two electric girder cranes which travel from end to end and command the floor area.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 229/31.

Sandon engine works. *Eng.* 91 S. 625/6.

SÉE, Maschinenfabrik „Bréguet“. (Elektrischer Strom als Betriebskraft.)<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 21/2.

New shops at Hannibal, Mo.-Hannibal & St. Joseph Railroad. (General plan; roundhouse and pit; power house; location of machines; machine shop; equipment for 54"-planer; heating by the STURTEVANT blower method with the WARREN-WEBSTER vacuum system.)\* *Railr. G.* 45 S. 632/5.

The Westinghouse company's new works and operations.\* *Iron & Coal* 63 S. 297/8.

Maschinen-Werkstätte der Harrisburg Foundry & Machine Works.<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 61/3.

BAUERMEISTER, Kakaopulver- und Schokoladenfabrik.<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 24/5.

Die Fabrikanlage von Schimmel & Co. in Miltitz b. Leipzig. (Für Gewinnung ätherischer Oele.)\* *Seifenfabr.* 21 S. 1011/3.

WEGELIN & HÜBNER, Ricinusöl-Fabrik. (Nach dem Press-Extraktions-System.)<sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 9.

ADAMS, paper making by electricity at Millinocket, Maine.\* *El. World* 37 S. 1101/3.

The General Manifold Company's plant at Franklin,

- Pa. (Power and heating plant.) \* *Railr. G.* 45 S. 754/5.
- Pumping station at the „South Works of the Illinois Steel Co.“ \* *Iron A.* 68, 3/10 S. 9/11.
- The Clydebank Shipbuilding and Engineering Works. \* *Engng.* 72 S. 242/3 F.
- YARROW & CO.'s new works. (Building torpedo craft, light draught steamers, launches and other vessels.) \* *Engng.* 71 S. 441/2.
- MATTHEWS, description of the steam engineering plant at the Navy Yard, N. Y. \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 872/80.
- Elne moderne Fabrikschmiede. \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 14/5.
- New passenger car shops of the Niles Car & Mfg. Co. \* *Railr. G.* 45 S. 824.
- The Howard axle works of the Carnegie Steel Co. \* *Iron A.* 67, 13/6 S. 10/3; *Railr. G.* 45 S. 416/7.
- UHLAND, JUN., über Anlage und Betrieb der Stärkefabriken. \* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 96/7.
- Streichgarn-Spinnerel für die Firma KURZ in Jägersdorf. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 55.
- SÉE, continental cotton mill. \* *Text. Man.* 27 S. 415/6.
- Olympia Cotton Mill, of Columbia. \* *Text. Rec.* 22 S. 307/8.
- TWEDDALES & SMALLEY, a modern textile machine building plant. (Cylinder moulding; tool making and repairing; milling and wheel cutting; turning department; smithy and shaft sliding; grinding and glacing; screw making; clothing and grinding plats.) (V) \* *Text. Rec.* 22 S. 288/9.
- Gebäude für eine mechanische Weberei. \* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 29/30.
- Mechanische Weberei für 600 Webstühle. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 94/5.
- Baumwollweberei für 750 Stühle. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 88/9.
- Projekte zu einer Tuchfabrik von JOSEPHY's Erben in Bielitz. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 82.
- Mechanische Buntweberei für 200 Webstühle in Lützelhausen. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 3.
- Seldenbandfabrik. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 49.
- BENOUVILLE, ateliers de tissage de l'usine Boileau, à Beauvais (Oise). \* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 55/7.
- Strick- und Wirkwarenfabrik. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 65/6.
- Die Deutsche NILES-Werkzeugmaschinen-Fabrik in Ober-Schönevide bei Berlin. (a) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 726/33; *Am. Mach.* 24 S. 539/46.
- BALDWIN, DIXON & HARPER, an English machine-tool shop. \* *Am. Mach.* 24 S. 127/9.
- The Grant tool works at Franklin, Pa. \* *Am. Mach.* 24 S. 1193/4.
- REYNOLDS, die neue Fabrikanlage der Allis Co. in Milwaukee. (Dächer von eisernen Bindern getragen bestehen aus Bohlen mit aufgebrachtener Kies- und Theerschüttung.) \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 69/70, 78/9; *Eng. News* 45 S. 382/4.
- The works and operations of BOLCKOW, VAUGHAN & CO. \* *Iron & Coal* 63 S. 757/61.
- The New Detroit shops of the Boyer Machine Co. (Verbindung eines Satteldaches mit einem Sagedach; Vorgekehrung gegen das Ueberfließen der Regenröhren; Einzelheiten der Heizung und Wasserleitung; Tropfpfanne gegen das Ueberfließen des Schmieröls.) (a) \* *Am. Mach.* 24 S. 248/53; *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 78/9.
- Great Northern works, Doncaster. \* *Eng.* 92 Suppl. S. 4/5.
- The new Grant Tool Works at Franklin, Pa. (STURTEVANT heating and ventilating plant; electric system by which the main engine can be stopped by pressing a button in several places about the works.) \* *Railr. G.* 45 S. 680/1.
- Ferry works, Queen's ferry, Chester. \* *Builder* 81 S. 34/5.
- The works and some of the product of Alfred Herbert, Coventry. (a) \* *Am. Mach.* 24 S. 1155/5.
- Holmes and Co.'s works. \* *El. Eng. L.* 28 S. 775/8.
- Shops of John Lang & Sons, Johnstone, Scotland. \* *Am. Mach.* 24 S. 731/5.
- LOISEAU, petite usine, 38, rue des Alouettes, à Paris. \* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 70/4.
- Stanley works, Newark-on-Trent. \* *Eng.* 92 S. 626/8.
- Works of G. & J. WEIR, limited, Glasgow. \* *Engng.* 71 S. 795/800.
- The shops of the Willans & Robinson Co. at Rugby, England. (a) \* *Am. Mach.* 24 S. 613/21.
- The Mesta Machine Co. \* *Iron A.* 68, 14/11 S. 9/12.
- The Schenectady works of the General Electric Co. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 333/40 F.
- Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works of iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois.** Vgl. Träger.
- LANDSBERG, neue Raumbachwerke. \* *CBI. Bauw.* 21 S. 550/1.
- HABERKALT, über die wahren Spannungen in eisernen Fachwerken. (MESNAGER's Versuche mittelst der Apparate von MANET - RABUT; Brücke über den Beuvronfluß mit MESNAGER's biegsamen Blattgelenken.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 656/60, 673/9.
- RAMISCH, Untersuchung eines zweifach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. \* *Dingl. J.* 316 S. 101/4.
- RAMISCH, Beitrag zur Untersuchung der Spannungen in einem Fachwerk. \* *Dingl. J.* 316 S. 697/8.
- RAMISCH, Beitrag zur Bestimmung der Ortsveränderung von einem Knotenpunkte eines belasteten einfachen Fachwerkbalkens. (Theoretische Untersuchung.) \* *Dingl. J.* 316 S. 277/9.
- RAMISCH, kinematische Theorie des Fachwerkbogens mit eingespannten Kämpfern. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 595/8.
- UMLAUF, Bestimmung der Achsenlagen der Füllungsglieder ebener Fachwerke bei veränderlichen Gurtquerschnitten. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 582/4.
- OSTENFELD, Berechnung der Spannungen in den Pfosten einfacher Fachwerkbalken. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1420.
- ZIMMERMANN, Raumbachwerk der Kuppel des Reichstagshauses. (Theoretische Abhandlung über die zu wählende Bauart.) \* *CBI. Bauw.* 21 S. 201/3 F.
- FÖPPL, zeichnerische Berechnung der ZIMMERMANN'schen Kuppel. \* *CBI. Bauw.* 21 S. 487/8.
- ZSCHETZSCHE, Kuppel des Reichstagshauses in Berlin. (Klarlegung des statischen Verhaltens; Steifigkeit des Systems.) (a) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 52/60 F.
- ZIMMERMANN, die Kuppel des Reichstagshauses in Berlin. (Erwiderung auf die Ausführungen von ZSCHETZSCHE mit Antwort des letzteren.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 922/4.
- Führen; Ferries; Bacs.** Vgl. Brücken 3b, Schiffbau 6e.
- PIERROT et VAN GANSBERGHE, quelques passages d'eau d'Angleterre pour circulation ordinaire. (Ferry boats of Portsmouth, Hayling, Glasgow, sur la Mersey à Liverpool, de Woolwich.) \* *Ann. trav.* 58 S. 163/87.
- Dampffähre. (Verbundmaschine; Dampfwinde zum Verholen am Landungsplatze; und durch welche die Fähre bei Maschinenunfällen von einem Ufer zum andern befördert werden kann.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1544.

A railroad ferry transfer. (Hoisting apparatus for the shore and apron spans of the transfer bridges.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 493/4.

ARMSTRONG, WHITWORTH & CO., railway ferry steamer and ice-breaker „Scotia.“ (Three sets of rails laid along her decks, so that three trains can be carried at once; the pins connecting the steering gear to the rudder are simultaneously connected, and the pin securing the rudder in a central position, when going ahead, is withdrawn.)\* *Eng.* 92 S. 308.

Die Ueberfuhrbrücke (Pont à transbordeur) in Rouen. *Wschr. Bauw.* 7 S. 6/8.

Standard transfer bridge for car floats — New York Central & Hudson River Rr.\* *Railr. G.* 45 S. 362/3.

**Fahrräder; Cycles.** Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Fahrräder ohne Motor.
3. Motorfahrräder.
4. Fahrradtheile und Zubehör.
5. Herstellung, Prüfung und Reparaturen.

**1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**

ISZKOWSKI, das Fahrrad im Straßenbaudienste mit besonderer Berücksichtigung der Oekonomie von Kraft und Zeit. (Theoretisch; Einfluss des Uebersetzungsverhältnisses auf die Leistungsfähigkeit des Radfahrers bei verschiedenen Steigungen. Das Fahrrad als Nivellierungsmittel.)\* *Wschr. Bauw.* 7 S. 174/8 F.

Dispositif pour le transport des bicyclettes par chemin de fer. (N)\* *Gén. civ.* 39 S. 145.

Les bicyclettes. *Gen. civ.* 39 S. 303/5 F.

LOCHNER v. HÜTTENBACH, das Fahrrad im Felddienst. (Einfluss von Wetter, Fahrbahn und Gelände; Verwendung; Ausbildung.) *Krieg. Z.* 4 S. 21/9 F.

DELAUNEY, l'artillerie cycliste.\* *Nat.* 29 S. 372/3. Bicyclettes à plusieurs vitesses.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 59/60.

**2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.**

Bicyclette percutante.\* *Rev. d'art.* 58 S. 331/43. vorm. DÜRKOPP & CO., Militär-Fahrrad und Glockenlager.\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 11.

**3. Motorfahrräder; Moto-cycles; Cycles à moteur.** Vgl. Selbstfahrer.

Graffigny les motocyclettes.\* *Nat.* 29 S. 156/7. ROUANET & CIE., bicyclette automobile. (a) *Ind. vél.* 20 S. 312/2.

**4. Fahrradtheile und Zubehör; Parts and accessories of cycles; Organes de cycles et accessoires.**

- a) Gestelle und Lenkstäben; Frames and handle-bars; Cadres et guidons.

Guidon à ressort SADLER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 65. Cadre antivibrateur MARSHALL. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 90/1.

A new bicycle-frame joint.\* *Eng.* 92 S. 554.

- b) Antrieb und Uebertragung; Driving-mechanism and transmission; Mécanisme de commande et transmission.

Fahrradtriebwerk. (Bei welchem Pedal- und Tretkurbel ihre Stellung während jeder Umdrehung derart wechseln, daß stets ein senkrechter Druck durch den Fahrer ausgeübt wird.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 217/8.

Wechselgetriebe, System PEUGEOT. (Zum Aendern der Geschwindigkeit.) *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 27.

Bicycle differential gears.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21715/7.

PIEZ, chains and chain gearing. (Faulty and correct construction of chain wheels; principle of chain gearing; RENOLD silent chain gear; DODGE sprocket wheel.) (V)\* *Iron A.* 67, 9/5 S. 6/10. LEECHMANN, Lage des Motors im Fahrrad.\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 91.

Jig for tapping bicycle cranks.\* *Am. Mach.* 24 S. 672.

Pédalier à excentrique RALEIGH. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 45.

Changements de vitesse et roues libres PALMER et DYER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 64.

DE DIETRICH's Geschwindigkeitswechsel-Vorrichtung für Fahrräder.\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 58/9.

Changement de multiplication DELBRUCK. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 62/4.

**o) Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.**

PAULL, pneumatic tyres. (History; description of the principal makes.) (V) *India rubber* 21 S. 282 F.

Tyres. (Verschiedene Handelsmarken.)\* *India rubber* 21 S. 437.

Tyres of to-day.\* *India rubber* 21 S. 263.

V. BÖHM, Gummiräder und Straßsenkoth. (Kothschleuderung beschränkt durch runden Querschnitt des Gummireifens und senkrechte Stellung der Räder.) *Z. Transp.* 18 S. 337.

Fabrikation der „Pneumatiks“. („Mangeln“; Formen; Vulcanisiren der Decke.)\* *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 3/5.

Bandage MUNGER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 171/2.

**d) Bremsen; Brakes; Freins.**

FICHTEL & SACHS, Naben-Innenbremse in Verbindung mit „Free Wheel“ (Freilauf.)\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 67.

STEM & DUNLAY, Bremse für Ketten- und kettenlose Fahrräder. (Für Ketten wie für kettenlose Räder.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 216/7.

Frein à bande MARTELLO. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 64.

Frein compensateur TAMKIN. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 64/5.

Frein automatique PERRY. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 64.

Frein sur jante BOYD. (Agit sur la jante par des rouleaux.) *Ind. vél.* 20 S. 93.

Frein de jante CLARK. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 119.

Frein „Excelsior“. *Ind. vél.* 20 S. 261.

**e) Sättel; Saddles; Selles.**

Selles caoutchoutées FIPPARD. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 46.

**f) Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoire et matières diverses.**

HILLER, Laternenhalter „Ideal“ für federlose Fahrzeuge. (Bewegt sich in einer Hülse zwischen zwei Federn auf und ab.)\* *Umland's T. R.* 15 S. 40.

**5. Herstellung, Prüfung und Reparatur; Manufacture, testing and repairing; Fabrication, examination et réparation.**

- a) Allgemeines und Prüfung; Generalities and testing; Généralités et examination.

DIETRICH, Prüfungsergebnisse von Fahrradtheilen: (Verbindung der Speichen mit Nabe und Felgen; Prüfung von Rädern in senkrechter Stellung; desgl. bei seitlich auf die Felge oder die Nabe wirkenden Kräften; Materialversuche.)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 243/61.

**b) Maschinen; Machines.**

Bicycle-spoke making machinery.\* *Eng.* 92 S. 512.

**Fallen; Traps; Pièges.** Vgl. Ungeziefervertilgung.

ECKSTEIN, Auftreten forstlich schädlicher Thiere in den Kgl. Preuss. Staatsforsten im Jahre 1900. (Abwehr- und Vertilgungsmittel.) *Z. Forst.* 33 S. 739/51.

Fischotterfang. (In einen Kessel auslaufender nahe dem Ufer hergestellter mit Steinen und Raseu verdeckter Graben in den ein durch einen Schieber schließbarer Kasten eingeschoben wird.) *Fisch.-Z.* 24 S. 636.

**Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.); Dyeing and printing (with respect to cloth and the like); Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.).** Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines.
2. Färben.
  - a) Apparate.
  - b) Verfahren.
  - c) Angewandte Farbstoffe.
3. Drucken.
  - a) Apparate.
  - b) Verfahren.
  - c) Angewandte Farbstoffe.
4. Belsen.
5. Prüfung.

### 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1899. *Chem. Ind.* 24 S. 49/55 F.

BROWN, R. B. and MC. CRAE, the solution theory of dyeing. *Chemical Ind.* 20 S. 1092/3.

MUELLER, JUSTIN, phénomènes de teinture. *Bull. Rouen* 29 S. 585/6.

NOBLTING, contribution nouvelle à la théorie des couleurs à mordants. *Bull. Rouen* 29 S. 583/4.

SHELL, theories de teinture. (V) *Bull. Rouen* 29 S. 521/36; *Mon. scient.* 57 S. 625/32.

SHELL, relations entre la constitution, la couleur et le pouvoir colorant d'une combinaison organique. *Bull. Rouen* 29 S. 563/82.

ZACHARIAS, Theorie des Färbvorgangs. *Lehne's Z.* 12 S. 149/53 F.

Theory of dyeing. (Results of experiments by several chemists.) *Text. Rec.* 22 S. 39/41.

SUNDERLAND, l'électro-chimie dans la teinture et l'impression. *Mon. teint.* 45 S. 1/3 F.

KAPFF, die Färberei, Bleicherei und Druckerei auf der Pariser Ausstellung. *Must. Z.* 50 S. 59/61 F.; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 23/5.

DÉPIERRE, la toile peinture à l'exposition universelle de Paris de 1900.\* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 335/79.

Blanchiment, teinture, impression et apprêt à l'exposition de 1900.\* *Gén. civ.* 40 S. 158/60 F.

GEBAUER, Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur mit elektrischem Antriebe.\* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 26/7.

MILIUS, die natürliche Beleuchtung der Färbereien und Bleichereien.\* *Must. Z.* 51 S. 25/6.

MILIUS, Wahl der Fußböden der Färbereien und Bleichereien. *Must. Z.* 50 S. 499/500.

### 2. Färben; Dyeing; Teinture.

#### a) Apparate; Apparatus; Appareils.

COHNEN, cuve à imprégner les écheveaux.\* *Ind. text.* 17 S. 81/2.

DELA-CROIX, machine à teinture de tous textiles, tissus, fils et autres par division et projection des couleurs, permettant d'obtenir tous effets de teintures multicolores, iris ou prismatique, principes, appareils, organes, moyens et produits applicables universellement.\* *Mon. teint.* 45 S. 82/6 F.

DELAHUNTY's Färbmaschine. *Must. Z.* 50 S. 259.

DELAHUNTY, amerikanische Färbmaschine für lose Wolle.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1284/5; *Text. Man.* 27 S. 272.

DESURMONT, Kammzug-Färbemaschine.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 740/1.

La teinture pneumatique. (L'appareil DUMONS).\* *Ind. text.* 17 S. 70/1 F.

GLAFBY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben u. s. w. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben u. dergl. *Lehne's Z.* 12 S. 35/6 F.

HOFFMANN, l'appareil VANZEVEREN pour la teinture de la laine peignée en bobines. (Pour traverser la bobine complètement par la couleur, avec la plus faible pression possible).\* *Ind. text.* 17 S. 349.

KLAUDER-WELDON, improved dyeing machine for raw stock.\* *Text. Rec.* 22 S. 35.

LEPETIT, neuer Färbeapparat (Patent B. Cappio. Zum Färben von Bändern und Ketten).\* *Lehne's Z.* 12 S. 168/9.

ROHN, Maschinen für Färberei, Appretur und Zeugdruck.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 195/201.

SCHIRP, appareil à teinture automatique.\* *Ind. text.* 17 S. 36/7.

SMITH, DRUM & CO., dyeing and bleaching machine for hosiery and underwear.\* *Text. Rec.* 22 S. 265.

STÜCKFÄRBEREI ZÜRICH, installation pour teinture multicolore ombrée.\* *Ind. text.* 17 S. 88.

TURNER, hawking machines for indigo vats.\* *Text. col.* 23 S. 169/72.

Passirmaschine für die Färberei von der Maschinenfabrik Jos. ZIMMER in Coesfeld i. W. (Anhaltende Behandlung der Garne in der Flotte).\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 53.

Dressing-, Putz- oder Scheuermaschine für baumwollene Druckware. (Mit verdichteter Luft gespeiste Düsen zur Entstäubung der Gewebe).\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 973.

Die verschiedenartige Erhitzung der Färbkufen und Kessel durch Dampf, ihre Vortheile und Nachteile. *Must. Z.* 50 S. 491/2.

Raw stock dyeing and drying machinery.\* *Text. Rec.* 22 S. 297.

Novel dyeing machine. Reparation for receiving the dyeing fluid.\* *Text. Rec.* 22 S. 737/9.

German apparatus for dyeing rovings. (Subjecting rovings when on the bobbins to liquids for dyeing and other purposes).\* *Text. Rec.* 22 S. 737.

French apparatus for dyeing silvers. (Roller, the periphery of which is formed of or covered with perforated and corrugated metal plate).\* *Text. Rec.* 22 S. 737.

A new French dyeing machine. (Used in connection with bleaching, dyeing, washing, and similar treating all kinds of textile materials).\* *Text. Rec.* 22 S. 553.

Cop carrier. (For holding during dyeing).\* *Text. Rec.* 22 S. 249.

#### b) Verfahren; Processes; Procédés.

##### a) Allgemeines; Generalités; Généralités.

ARNOLD, Einbadechtfärberei. *Must. Z.* 50 S. 1/3.

BRANDT, developing aniline black. (By the use of warm and moist air.) *Text. Rec.* 22 S. 39.

BROWN, the temperature of the dyebath. *J. Soc. dyers.* 17 S. 92/9; *Text. Man.* 27 S. 139 F.

The effect of temperature in dyeing. *Text. col.* 23 S. 353/4.

BUSCH, Erzielung von Changeanteffekten auf ein und demselben Materiale. *Färber-Z.* 37 S. 742.

COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, procédé pour teindre en cuve des matières colorantes contenant du soufre. *Mon. teint.* 45 S. 229/30.

HELOUIS et DE SAINT-PÈRE, procédé de teinture avec mordantage photographique. *Mon. teint.* 45 S. 162/3.

HEPBURN, production of azo-colours on the fibre. *J. Soc. dyers.* 17 S. 279/85.

HUMMEL, Mängel beim Färben, und ihre Beseitigung. (V) *Must. Z.* 50 S. 313/4.

LEONHARDT & CO., Verfahren zur Erhöhung der Wasserechtheit von Färbungen. (Französl. Pat. 304507.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 419.

LIEBERMANN, zur Färberei der oxydischen Beizen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1562/5.

MAILÄNDER SEIDENTROCKNUNGSANSTALT, Ausfasern oder Flocken der Seide durch die Behandlung in der Färberei. (Ursachen.) *Text. Z.* 1901 S. 363.

MAYER, KARL, Notiz zur Eisfarbentechnik. (Operation des Entwickelns mit der des Appretirens zusammengezogen.) *Lehne's Z.* 12 S. 332/3.

MUELLER, JUSTIN, perfectionnement fait dans la fabrication de l'article naphthol enluminé. (Addition du bichromate au bain de diazo.) *Bull. Rouen* 29 S. 474/5.

NEUMANN, H., Studien über die Ursachen der Zweifarbigkeit stückfarbiger Tuche. (Beziehen der Walzen nur mit einem Stück; Reinigung der auf der Walze befindlichen Decatirdecken.) *Text. Z.* 1901 S. 565.

RUMPF, Verfahren, um gewisse basische Farbstoffe wasser-, seifen- und säureechter zu machen. (Nachbehandlung mit Resorcin und Formaldehyd.) *Lehne's Z.* 12 S. 229/30.

Gleichmäßige Färbungen und wie sie zu erhalten sind. *Must. Z.* 50 S. 206/8.

Färben mit substantiven Farbstoffen. (Historischer Rückblick.) *Färber-Z.* 37 S. 613/4 F.

Beizen und Färben von vegetabilischem Material mit basischen Farbstoffen. *Färber-Z.* 37 S. 501 F.

Dyeing under pressure. *Text. Rec.* 22 S. 365.

FRIEDRICH BAYER & CO., Faserschwächung bei Schwefelfarbstoffen. (Durch starke Hitze mit oder ohne Druck.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 722.

DÜRR, Färben mit Schwefelfarbstoffen. (Schwefelfarbstoffe, bei welchen ein größerer Schwefelnatriumzusatz, bei welchen nur ein geringer Schwefelnatriumzusatz angebracht ist. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 22/3 F.

Dyeing sulphur colors. (Simplified by using sodium trithiocarbonate as an addition to the dye bath.) *Text. Rec.* 22 S. 171.

Wann sind Schwächungen der Fasern bei Verwendung von Schwefelfarbstoffen möglich und wie ist Uebelstand zu vermeiden? *Must. Z.* 50 S. 277/8.

Injury to cotton fibres in dyeing with sulphur colors. *Text. Rec.* 22 S. 615.

Verfahren zur Aufhebung der Affinität zwischen Wolle und Farbstoffen. *Lehne's Z.* 12 S. 224/5.

Metachromfarben. (Färbeverfahren.) *B. Wolleng.* 33 S. 1581/2.

Defects in dyed fabrics. (Bleeding.) *Text. Rec.* 22 S. 425.

Teinture et impression avec l'aniline et autres amines homologues ou dérivées. *Mon. teint.* 45 S. 215/6.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

BADISCHE ANILIN ET SODA-FABRIK, production du rouge d'Andrinople sur coton ou autres fibres végétales. *Mon. teint.* 45 S. 178/9.

BARKER, das Abziehen der Färbungen von Baumwolle. *Must. Z.* 50 S. 215/6; *Färber-Z.* 37 S. 567.

BAYER & CO., die angebliche Schwächung der Baumwollfaser bei Anwendung von Schwefelfarbstoffen. *Färber-Z.* 37 S. 374/5.

Injury to cotton fibres in dyeing with sulphur colors. *Text. Rec.* 22 S. 615.

ERNST, Färben der mercerisirten Baumwollgarne. *Must. Z.* 50 S. 269/70.

HOFFMANN, P., experiments in dyeing mercerised cotton.\* *Text. Man.* 27 S. 29/30 F.

Färben von mercerisirter Baumwolle. *Färber-Z.* 37 S. 389/90, 791; *Mon. teint.* 45 S. 277/8 F.; *Text. Rec.* 22 S. 103; *Text. col.* 23 S. 47; *Must. Z.* 50 S. 237/8.

Anilinschwarz auf Baumwollgarn mit Dianilinschwarz-Untergrund. *Must. Z.* 50 S. 315.

LUDWIG, Mittheilungen aus der Praxis der Baumwoll- und Leinengarn-Bleicherei, Färberei und Appretur. (Die kalte Küpe.) *Must. Z.* 50 S. 35/6 F.

MÜLLER, DOMINIKUS, die Baumwollfärberei der Gegenwart. (Mit Farbproben.) *Must. Z.* 50 S. 94, 141/2; 51 S. 11/5.

NAGEL, Färben von Katigenschwarz auf Baumwollgarn. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 418 F.

STEHLIN, die Immedialblau-Färberei auf Baumwollgarn im Großbetriebe. *Must. Z.* 51 S. 1/2.

Immedial colors on velvet. (Cotton velvet.) (R) *Text. Rec.* 22 S. 103/4.

THURM, Melangen auf Vigognestoff. *Lehne's Z.* 12 S. 136.

WEBERMAN, Baumwollstoffe in mehreren Farben zu färben. *Pharm. Centralk.* 42 S. 590, 1.

Praxis der Baumwoll-Lappenfärberei. *Färber-Z.* 37 S. 678/9.

Cotton warp dyeing. *Text. col.* 23 S. 138/9.

Azophoroth auf Baumwollgarn. *Färber-Z.* 37 S. 213/4 F.; *Mon. teint.* 45 S. 338/9 F.

Chamois (Eisenchamois) auf Baumwollgarn. *Must. Z.* 50 S. 348.

Das Färben von loser Baumwolle. *Must. Z.* 50 S. 28/9.

Irisamin auf Baumwollstoff in Färberei und Druckerei. *Must. Z.* 50 S. 13.

Färben von baumwollener Stückwaare mit Immedialschwarz auf dem Jigger.\* *Färber-Z.* 37 S. 3/4.

Immedialblaufärbungen auf Baumwollgarn. *Must. Z.* 50 S. 14.

Continuous dyeing of immedial black. *Text. col.* 23 S. 10.

Dyeing Turkey red on cotton yarn. *Text. Rec.* 22 S. 301.

Dyeing and printing of flannelette. *Text. col.* 23 S. 349/51.

Production of azo black direct on cotton cloth. *Text. col.* 23 S. 356.

Use of standing kettles in direct cotton dyeing. *Text. R.* 22 S. 739/41.

Procédé pour la production de couleurs grand teint sur coton avec des matières colorantes tirant directement sur coton, par la Compagnie Parisienne de couleurs d'aniline. *Mon. teint.* 45 S. 53/4.

French improvements in the method of and apparatus for dyeing cotton. (On roving and slubbing bobbins or tubes.)\* *Text. Rec.* 22 S. 613.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half-wool; Pour laine et mi-laine.

ARNOLD, walk- und lichteichte Färbungen auf Kammgarne. (R) *Must. Z.* 50 S. 43/4 F.

BLEY, echtblau auf Halbwollstoff. *Must. Z.* 50 S. 324; *Mon. teint.* 45 S. 292.

BRANDT, Einwirkung von Diazoverbindungen auf Wolle. *Lehne's Z.* 12 S. 238.

CAMPAU, use of logwood in coloring wool. *Text. col.* 23 S. 5.

Various methods of producing logwood black on wool. *Text. col.* 23 S. 201/2.

Substitutes for logwood black in wool dyeing. *Text. col.* 23 S. 77/8.

DICKINSON, Färben grober, gewöhnlicher Halbwollstoffe. *Must. Z.* 50 S. 451/3.



ERNST, Färben und Lüstriren der Eisengarne. *Must. Z.* 50 S. 9 F.

FEARNSIDES, neuere Fortschritte in der Anwendung der Diaminfarbstoffe in der Färberei von Unions (Halbwollstoffen). *Must. Z.* 50 S. 44/8 F. Dyeing of unions with diamine dyestuffs. *Text. col.* 23 S. 78.

JACOBUS, Färben von Flanellen. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 417/8 F.

POHL, die Halbwoll-Stückfärberei in ihrer jetzigen Ausführung. *Must. Z.* 51 S. 9/11.

PRUD'HOMME, teinture de la laine en noir au moyen du nitrosulfure de fer. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 177; *Text. col.* 23 S. 262; *Ind. text.* 17 S. 370; *J. Soc. dyers.* 17 S. 125; *Mon. scient.* 57 S. 251/2.

REISZ, Erzeugung von Eisfarben auf Wolle und Seide. *Lehne's Z.* 12 S. 17/8.

ROBRECHT, fluorescirende Färbungen. (Für reinwollene Damentuche.) *Lehne's Z.* 12 S. 362. Damentuchfärberei. *Färber-Z.* 37 S. 229/30 F. Färben unzertrennter Damenkleider. *Färber-Z.* 37 S. 1/2.

RUMPF, Herstellung von echten braunen Farbstoffen auf der Wollfaser. (Condensation der mehrwerthigen Phenole mit Formaldehyd.) *Lehne's Z.* 12 S. 197.

STEINBERG, Alizarin-Reinblau und seine Anwendung in der Wollenstückfärberei. *Must. Z.* 50 S. 221/2.

THURM, Verbessern nichtstimmender, reinwollener Melangen. *Lehne's Z.* 12 S. 261.

THURM, reinwollene Leistenfarben. *Lehne's Z.* 12 S. 376/7.

WILSON, process of obtaining bi colored hosiery. (Making a stocking in which the foot and lag are made of wool, while the tip of the heel and toe are made of mercerized cotton.) *Text. Rec.* 22 S. 375/6.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echtfärberei im Jahre 1900. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 230/1.

Färberei der feldgrauen Militärtuche. *Lehne's Z.* 12 S. 240/1; *D. Wolleng.* 33 S. 651/2.

Färben gesteifter Hüte. *Färber-Z.* 37 S. 165/6.

Färberei der Tuche für Studentenmützen. *Färber-Z.* 37 S. 261/2 F.

Herstellung indischer Khalam-kar-Dekorationsstoffe. *D. Wolleng.* 33 S. 1395.

Walkechte Chrom-Entwickelungsfarben auf Kammgarn und Zug. (Mittelst der Chromotrope der Höchster Farbwerke.) *Färber-Z.* 37 S. 247.

Wasch- und walkechte Wollfärbungen. *Färber-Z.* 37 S. 119/20.

Praktische Erfahrungen im Färben von Viktoriablaue auf Wolle. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 21/2.

Verblichene oder verschossene Stellen in Kleidungsstücken und ihre Behandlung in der Kleiderfärberei. *Must. Z.* 50 S. 101/2.

Einfluß der Säuren u. s. w. auf das Färben der Wolle. *Must. Z.* 50 S. 249.

Sulphur colors on wool. *Text. Rec.* 22 S. 167.

Colored effects on woollen piece-goods. *Text. col.* 23 S. 162/4; *Text. Rec.* 22 S. 489/91.

Iron black with artificial dyes. *Text. col.* S. 173/4.

Practical hints on the dyeing of diamond black. *Text. col.* 23 S. 103/4 F.

Production d'un noir aniline sur la laine au moyen du persulfate d'ammonium. *Mon. teint.* 45 S. 354.

Effets de couleurs changeantes sur les tissus de laine. *Mon. teint.* 45 S. 146/7.

d) Für Seide und Halbside; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

ALEXANDER, Trockenfärben der Seide. *Färber-Z.* 37 S. 17.

BROWN, the dyeing of wool and silk union fabrics. (Acid colouring matters.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 226/32.

BROWN, R. B., dyeing of wool and silk union fabrics. *J. Soc. dyers* 17 S. 125/8; *Mon. teint.* 45 S. 216 F.; *Lehne's Z.* 12 S. 190/1.

REISSE, Bemerkungen zu der Abhandlung von Reginald Brown „Das Färben aus Wolle und Seide gemischter Gewebe“. *Lehne's Z.* 12 S. 198/9.

Färberei der Seide mit sauren und schwachsauren Farbstoffen. *Must. Z.* 51 S. 35/6.

PATERSON, Nachmusterfärben von Seidenstoffen. *Must. Z.* 50 S. 253/5.

REISZ, Erzeugung von Eisfarben auf Wolle und Seide. *Lehne's Z.* 12 S. 17/8.

Färben der Seide mittelst Alizarinfarben. *Färber-Z.* 37 S. 99/100.

e) Für sonstige Stoffe; For other materials; Pour autres matières.

BREITZ, Färben der künstlichen Seide. *Färber-Z.* 37 S. 741.

FRIEDBERG, praktische Anleitung zum Färben der Knochen. (R) *Erfind.* 28 S. 246/7.

HURST, blanchiment et teinture de la toille. *Mon. teint.* 45 S. 3/4 F.

HURST, Blaufärben von Leinengarnen. *Must. Z.* 50 S. 359, 60.

KAST, Fellfärberei. *Färber-Z.* 37 S. 118/9 F.

SETLIK, Chromgerben und Färben von Fellen. *Lehne's Z.* 12 S. 213/4.

Färben von Schaffeldecken und ähnlichen Fellteppichen. *Must. Z.* 50 S. 102/3 F.

Neues Verfahren zur Vorbereitung von Pelzen zum Färben. (R) *Erfind.* 28 S. 244/5.

Einbadige Unifärbungen auf Kaninhaar für melirte und Jagdsachen. *Färber-Z.* 37 S. 679.

Colored sheepskins. *Text. col.* 23 S. 264/5.

SETLIK, Schwarzfärben von Federn. (Mittelst der „Ursole“.) *Lehne's Z.* 12 S. 18/9; *Mon. teint.* 45 S. 71/3.

SILBERNAGEL, Schwarzfärbungen mit Schwefelfarbstoffen für die Fabrikation von Gummi-Artikeln. *Must. Z.* 50 S. 435.

SÜVERN, Färben des Glanzstoffs. (Ein aus der Lösung von Cellulose in Kupferoxydammoniak hergestellter Seidenersatz.) *Lehne's Z.* 12 S. 6.

STUBENRAUCH, Hornfärberei. *Färber-Z.* 38 S. 294/5 F.

Schwarze Beize für Horn. *Färber-Z.* 37 S. 344.

Haarhutfabrikation und -Färberei. *Färber-Z.* 37 S. 207/8.

Haarhutfärberei. *Färber-Z.* 37 S. 76/7.

Glacélederfärberei. *Gerber* 27 S. 3 F.

Das Kochen der Farben für Glacéleder. *Gerber* 27 S. 222/3 F.

Jutefärberei. *Färber-Z.* 37 S. 709/10.

Dyeing of satin straw. (Artificial substitute for straw and chip in the manufacture of hats.) *Text. col.* 23 S. 161/2.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.

a) Indigo. Vgl. Indigo.

BINZ und RUNG, Verküpfung des künstlichen Indigos. *Lehne's Z.* 12 S. 85/9.

CLAYTON, chromic acid process for the discharge of indigo. *J. Soc. dyers* 17 S. 194/7.

LUDWIG, die Zinkstaub-Küpe. *Must. Z.* 50 S. 203/5 F.

VINCENNES, indigo, its cultivation, manufacture, and application to fibre. *Text. col.* 23 S. 205/7 F.

Verwendung von Magnesia in der Küpenfärberei. (Wollblauerei.) *Lehne's Z.* 12 S. 349.

Ansatz und Führung einer Eisenvitriolküpe. *Färber-Z.* 37 S. 183/4.

Wiedergewinnung des Indigo aus erschöpften oder ausgefärbten Küpen. *Must. Z.* 50 S. 287/8.  
Extraction de l'indigo restant dans une cuvée de teinture. *Mon. teint.* 45 S. 87/8.

**β) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.**

LALLEMENT, Nachfärben von Cachou de Laval und anderen Schwefelfarben mit Alizarinfarbstoffen. *Färber-Z.* 37 S. 100.  
Fixing alizarine colors with cachou de Laval. *Text. col.* 23 S. 13.

STEINBERG, Alizarin-Reinblau und seine Anwendung in der Wollenstückfärberei. *Must. Z.* 50 S. 221/2.

New process for the manufacture and application of alizarin products for directly dyeing vegetable fibres. *Text. col.* 23 S. 259/60.

Dyeing red with alizarines. *Text. col.* 23 S. 198/9.

**γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Couleurs diverses.**  
Vgl. 2b β—e.

ARNOLD, zwölf moderne Modefarben auf Damaststoff, gefärbt mit Egalisierungsfarbstoffen. *Must. Z.* 50 S. 6.

BROWN, dyeing of wool and silk union fabrics. Tables of acid colouring dyestuffs. *J. Soc. dyers* 17 S. 128/31.

BUSCH, die Holzfarben. (In der Haar- und Haarhutfärberei.) *Lehne's Z.* 12 S. 309/10; *Text. col.* 23 S. 361/2.

BUSCH, Holzscharlach. (Färben von Hüten.) *Lehne's Z.* 12 S. 342/3.

CAMPAU, Anwendung von Blauholz zum Färben der Wolle. *Must. Z.* 50 S. 257.

Anwendung des Blauholzscharlachs auf Wollwaren. *Must. Z.* 50 S. 330/1 F.

HELLER, Blauholz und seine Concurrenten auf Herrenkonfektionsstoffen. *Must. Z.* 50 S. 375/6.

SANDERSWOOD, barwood and camwood. *Text. col.* 23 S. 139.

Eclips-Schwarz B von GRIGY & CO. (Echtes Schwarz auf Baumwollgarn.) *Must. Z.* 50 S. 51/2.

GREEN, new class of sulphur colours (-discovered by GREEN and MEYENBERG) and their employment in dyeing and printing. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 17 S. 89/92.

SILBERNAGEL, Färberei mit Schwefelfarbstoffen auf Textilfasern. *Must. Z.* 50 S. 385/6.

SUNDERLAND, the sulphide blacks.\* *J. Soc. dyers* 17 S. 3/15; *Lehne's Z.* 12 S. 189; *Text. col.* 23 S. 33/44.

WINTERNITZ, use of sulphur black. *Text. col.* 23 S. 235/8.

Die Schwefelfarbstoffe und ihre Anwendung. *Färber-Z.* 37 S. 677/8 F.

GREEN, echte direkte schwarze Farbstoffe. (Der Clayton Aniline Co.; p-Diamine und p-Amidophenole werden in wässriger Lösung in Gegenwart von Natriumthiosulfat oxydiert) *Lehne's Z.* 12 S. 144; *Färber-Z.* 37 S. 343/4.

KNECHT, erica pink. (Producing an unsulphonated erica on the fibre. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 17 S. 151/3.

NONNEMÜHLEN, Färben mit Pyrogendirektblau. *Lehne's Z.* 12 S. 247.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 57 S. 245/51, 486/91, 754/7.

RICHTER, schwefelechte Egalisierungsfarbstoffe. *Lehne's Z.* 12 S. 230.

SCHULZ, B., Wollfarbstoffe, die die Baumwolle nicht anfärben, und ihre Verwendung. *Must. Z.* 51 S. 2.

Repertorium 1901.

SMIRNOFF u. ROSENTHAL, Immedialschwarz- und Indigo-Immedialküpen. *Lehne's Z.* 12 S. 19 20.

Färben von Immedialschwarz auf Stückwaare. *Must. Z.* 50 S. 3; *Text. col.* 23 S. 45.

STEIN, Säure-Anthracen-Braun. (Der Elberfelder Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 12 S. 247/8.

THURM; zum Ueberfärben geeignetes Braun. (Aus Anthracenchromschwarz F, Anthracengelb C und Diaminechthroth F.) *Lehne's Z.* 12 S. 72/3.

Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 12 S. 10/1 F.

Cochineal. *Text. col.* 23 S. 98/9.

Lactolin in der Hutfärberei. *Lehne's Z.* 12 S. 351/2.

Verwendung künstlicher Schwarz für Graumelangen. (Uebelstände.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 594/5.

Eisenschwarz mit künstlichen Farbstoffen. (Anstatt des Eisen-Blauholzscharlachs. Prüfung.) *D. Wolleng.* 33 S. 1/2.

Färberei einiger directfärbenden rothen Farbstoffe und deren Licht- und Säureechtheit. (Congoroth; Benzo- und Deltapurpurine; Paranitränilin, Nitrosamin- und Azophoroth; Primulin; Thiazinroth; Thronaroth; Pferseeroth; Rosophenine; Baumwollsäureroth; Benzo-Echtscharlach; Paraminsäureroth; Columbia-Echtscharlach etc.) *Färber-Z.* 37 S. 501/2 F.

Resorcinfarbstoffe, direkt gefärbt und mit Solidogen entwickelt. *Must. Z.* 50 S. 314.

Echtblau und Echtschwarz auf Stückwaare. (CASSELLA'sches Naphtylbleuscharlach in Verbindung mit dem Kupferungsverfahren.) *D. Wolleng.* 33 S. 1213/4.

Anilinschwarz auf Baumwollgarn mit Dianilinschwarz-Untergrund. *Must. Z.* 50 S. 315.

Tragechte Modefarben auf wollener Herrenkonfektions-Stückwaare. *Färber-Z.* 37 S. 757/8.

Mode d'emploi des noirs immédiats NB et NG. *Mon. teint.* 45 S. 197/8.

Matières colorantes basiques. (Teint sur laine et sole à températures différentes; température, à laquelle un certain nombre de couleurs basiques donnent des teintes solides.) *Mon. teint.* 45 S. 261/3.

Teinture du bleu immédiat sur tissus. *Mon. teint.* 45 S. 4/6 F.

**3. Drucken; Printing; Impression.**

**a) Apparate; Apparatus; Appareils.**

GESSNER's new „century press“. *Text. Rec.* 22 S. 112/3.

Kettendruck mittelst der HALLENSLEBEN'schen Druckmaschine.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1344/5.

ROHN, Maschinen für Färberei, Appretur und Zeugdruck.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 195/201.

Presse für reinwollene Cheviotstoffe. (Vergleich der Spahn- mit der Walzenpresse.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 582/3.

The largest printing drum in the world. (Provided with three metal indices; breakdown is operated from the floor by means of the hand wheel.)\* *Text. Man.* 27 S. 377.

**b) Verfahren; Processes; Procédés.**

**a) Allgemeines; Generalités; Généralités.**

BINDER et ZUNDEL, application des couleurs azoliques au bistre de manganèse. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 131/2.

CLAYTON, the chromic acid process for discharge of indigo. *Text. col.* 23 S. 257/9; *Must. Z.* 51 S. 17/8.

CLAYTON, Chromätsfarben für den Blaudruck. *Färber-Z.* 37 S. 645/6.

HENNIG, Bedrucken der Polketten für Tapestry-Teppiche. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1218/9.

- HOFMANN, Aetzen von basischen Farbstoffen. *Lehne's Z.* 12 S. 377/8.
- KAYSER, neue Verwendungsweise des „Indigosalz T.“ (Besteht darin, daß man mit einer tanninhaltigen Indigosalzpaste vordruckt, trocknet, mit kaustischer Soda überdrückt, im Mather-Platt dämpft, spült, mit Brechweinstein behandelt, mit geeigneten basischen Farbstoffen ausfärbt und durch Spülen, Kochen, Seifen und Chloren den Grund von Spuren anhaftenden Farbstoffes befreit.) *Lehne's Z.* 12 S. 374/6.
- KALLE & CO., Aetzdruck mit Aluminiumpulver und Kaliumsulfat. *Färber-Z.* 37 S. 648.
- PRUDHOMME's Anilinätzschwarz-Styl. *Must. Z.* 50 S. 289.
- Der Prudhomme'sche Artikel für kleinere Betriebe. *Färber-Z.* 37 S. 727.
- RICHARD, réserve gross bleu d'alizarine sous rouge de paranitraniline. Réserves solides sous rouge de paranitraniline. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 96/100; *Lehne's Z.* 12 S. 206/7.
- RICHARD, réserve bleue au prussiate sous rouge de paranitraniline. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 399/401.
- SCHUBERT, vert conversion au phosphate de chrome sur fond mode au chromate de chrome. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 188.
- WILHELM, enlevages par réduction au moyen de la soude caustique et de la dextrine. (Rapport par GROSHENTZ.) *Bull. Mulhouse* 1901 S. 180/1.
- Das elektrische Pressverfahren in der Praxis. (Erhitzung der Pressen oder Pressspäne durch Elektrizität; CLAVIEZ'sche, auf je eine Seite eines Rahmens aufgenietete Heizplatte mit dazwischen liegendem aus einer Nickellegierung bestehenden Electricitätsleiter.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 845/6.
- Erzielung eines Moiréeffekts auf Geweben durch die Presse. *Text. Z.* 1901 S. 135.
- Nitrosoblauf, auf der Faser erzeugt als Druck- oder Unifarbe. *Färber-Z.* 37 S. 469/70F.
- Discharges on vat blues. *Text. col.* 23 S. 266/8.
- Aniline discharge, black style. *Text. col.* 23 S. 231/2.
- Printing with bisulphite colors. (Attacking the steel doctors, can be overcome by adding an aldehyde or acetone soluble in water.) *Text. Rec.* 22 S. 175, 743.
- Bronziness of aniline black prints topped with basics. *Text. Rec.* 22 S. 105.
- White discharge on tannic colors. *Text. col.* 23 S. 355/6.
- Imitation indigo effects in printing. *Text. col.* 23 S. 133/4; *Mon. teint.* 45 S. 114/5.
- Teinture de dessins en blanc sur des fonds de couleurs foncées. *Mon. teint.* 45 S. 33/4.
- Reserves under para-red. *Text. col.* 23 S. 265/6.

#### β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

- BAYER & CO., sulphur colours for cotton printing (The affinity to the cotton fibre of the sulphur-containing colouring matters does not depend on the presence of these inorganic sulphuretted compounds.) *Text. Man.* 27 S. 392.
- BUNTE, Buntreserven unter Pararoth. *Lehne's Z.* 12 S. 181/2.
- HEIDE, Bunt-Reserven unter Pararoth. (Erwid.) *Lehne's Z.* 12 S. 197/8.
- FÜRTH, Velour und verwandte Artikel. (Herstellungswesen.) *Lehne's Z.* 12 S. 325/8.
- HEIDE, farbige Damastdrucke auf mit substantiven Baumwollfarbstoffen gefärbtem mercerisirtem Satin. *Lehne's Z.* 12 S. 39.
- HEIDE, Zinn-Bunt-Reserven unter Paranitranilinroth in Combination mit Tolidinpuce auf mercerisirtem Baumwollsatin. *Lehne's Z.* 12 S. 134/6.

- KAYSER, Vorschläge zu Neuerungen im Zeugdruck. (Erzeugung eines violetten, braunen, orangerothen Farbstoffes auf der Faser; Neuerungen im Türkischrothdruck; Aetzeffekte auf Grau-Blau; Indigoätzung mit Permanganat; Zinnätzungen auf Benzogrunder; Nitrit-Reserven unter Anilinschwarz; Conversion basischer Farbstoffe mittelst Formaldehyd und Bisulfit; Blau auf Khaki; Metalldruck; Aetzeffekte auf Dianisidinblau; Aetzen von Benzofarben durch Oxydation; Aetzeffekte auf Schwarz und Grau; Basische Anilinschwarz-Reserven; Aetzen von Tanninböden. *Lehne's Z.* 12 S. 245/7.

- KAY, Anwendung des Formaldehyd in der Kattundruckerei und der Appretur. *Must. Z.* 50 S. 39/40 F.

- KAYSER, Neuerungen im Zeugdruck. (Türkischrothdruck.) *Lehne's Z.* 12 S. 310/3.

- KURZ, Blau, Schwarz und Grün, mit Hilfe von Nitrosodimethylanilin direkt auf der Baumwollfaser erzeugt. *Färber-Z.* 37 S. 198.

- LATKIEWICZ, Katechu auf Baumwolle geätzt. *Lehne's Z.* 12 S. 361/2.

- OSWALD, die Milchsäure in der Baumwolldruckerei. *Must. Z.* 50 S. 164/5; *Färber-Z.* 37 S. 197; *Ind. text.* 17 S. 37.

- PIEQUET, les procédés anciens et modernes d'impression des tissus de coton. (N) *Bull. Rouen* 29 S. 363/78; *Mon. teint.* 45 S. 340/4 F.

- SCHERDEL, Herstellung des „Weißblauartikels“. (Weißsätze auf blauem Grunde mit Hülle von Diazinblau A.E.) *Lehne's Z.* 12 S. 118/9.

- Das Aetzen in der Kattundruckerei. *Must. Z.* 50 S. 367/8 F.

- Entwicklung der Aetzverfahren auf Indigoküpenblau auf Baumwolle und Leinen. *Must. Z.* 50 S. 401/2 F.

- Weisse Punkte und Streifen durch Aetzung auf farbigen Kattunstoffen. *Must. Z.* 50 S. 245/6.

- Undurchsichtige (opake) Druckfarben in der Kattundruckerei. *Must. Z.* 50 S. 501/2; *Text. col.* 23 S. 324.

- Irisamin auf Baumwollstoff in Färberei und Druckerei. *Must. Z.* 50 S. 13.

- Schwarzrother Baumwoll-Druckartikel, hergestellt mit Paranitranilin und Azophorroth S. *Färber-Z.* 37 S. 502.

- Blaurothartikel aus, auf der Faser erzeugten, unlöslichen Azofarbstoffen. *Färber-Z.* 37 S. 726/7.

- Carminfarben im Baumwollgarndruck. (Mit Druckproben.) *Must. Z.* 50 S. 468/9.

- Printing fast azo-colors on cotton. (R) *Text. Rec.* 22 S. 167/9.

- Printing of cotton yarns. *Text. col.* 23 S. 104/6.

- Discharge printing on cotton yarn. *Text. Rec.* 22 S. 555/7.

- Producing discharge effects in calico printing. *Text. col.* 23 S. 70/1.

- Special styles of calico printing. *Text. col.* 23 S. 141/2.

- Dyeing and printing of flannelette. *Text. col.* 23 S. 349/51.

#### γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half wool; Pour laine et mi-laine.

- BRANDT, action des diazoïques sur la laine. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 120/4.

- Vigoureux printing of ladies' cloth. (R) *Text. Rec.* 22 S. 167.

#### δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

- Impression des satins. (Satin soie et coton; quelques recettes de teinture.) *Mon. teint.* 45 S. 213/4.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes, employées.

- BADISCHE ANILIN- UND SODA-FABRIK, printing with indigo. *Text. Man.* 27 S. 392/3.  
 DÉPIERRE, noir acétylène. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 189/91.  
 FLINTOFF, printing of paranitraniline red. *J. Soc. dyers* 17 S. 59/61.  
 GREEN, new class of sulphur colours (discovered by Green and Meyenberg), and their employment in dyeing and printing. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 17 S. 89/92.  
 GRIEDER, Konkurrenzprodukte des Catechu und ihre Verwendung im Baumwolldruck. *Lehne's Z.* 12 S. 7/9.  
 STEIN, Anwendung der Beizenfarbstoffe im Baumwolldruck. *Must. Z.* 50 S. 10/1.  
 Diazoätzdruckfarben auf küpenblauer Waare. (Chromat- und die Prussiat-Aetzmethode.) *Färber-Z.* 37 S. 550F.  
 Undurchsichtige (opaque) Druckfarben in der Kattundruckerei. *Must. Z.* 50 S. 501/2; *Text. col.* 23 S. 324.  
 Printing irisamine g. (R) *Text. Rec.* 22 S. 175.  
 Aniline black print. (R) *Text. Rec.* 22 S. 37.  
 Le bleu alizarine comme teinture en réserve. *Mon. teint.* 45 S. 278/9.

4. Beizen; Mordants.

- BINDER et SUNDER, substitution de la gélatine à l'albumine pour fixer les pigments insolubles et les couleurs d'aniline sans mordants. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 330/1; *Lehne's Z.* 12 S. 353; *Must. Z.* 51 S. 7; *Text. col.* 23 S. 336; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 740.  
 BINDER et ZUNDEL, action des phosphates alcalins sur les mordants de chrome. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 332/3; *Lehne's Z.* 12 S. 353/4; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 741; *Must. Z.* 50 S. 496.  
 DURNIG, l'antimoine. Emploi des sels d'antimoine dans la teinture. *Mon. teint.* 45 S. 17/8, 131/2.  
 FAVRE, nouveau mordant pour colorants basiques. (Obtenu en faisant réagir un excès d'aldéhyde formique sur la résorcine, en présence d'une faible quantité d'un acide minéral.) *Bull. Mulhouse* 1901 S. 124/8; *Lehne's Z.* 12 S. 238/9; *Must. Z.* 50 S. 438.  
 BOURRY, Bericht über die neue Favre'sche Beize für basische Farbstoffe. *Must. Z.* 50 S. 448.  
 HÖLZ, alkalische Beizen und ihre Verwendung beim Färben und Drucken von Baumwolle. (R) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 819/20.  
 LAMB, application of titanium salts for leather dyeing. *J. Soc. dyers* 17 S. 214/6.  
 NEWJADOMSKY, Methylenresorcin, als Beize für die basischen Farbstoffe. *Lehne's Z.* 12 S. 293/4.  
 SAGET, emploi du permanganate de potasse en teinture. *Mon. scient.* 57 S. 319/20; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 497/8; *Chem. News* 83 S. 268/9.  
 Colorings produced with permanganate of potassium. *Text. col.* 23 S. 207/8.  
 SCHEURER et SCHÖLLKOPF, acide lactique. — Son application au noir d'aniline. (Rapport sur un pli cacheté déposé, par GOLDOVSKY.) *Bull. Mulhouse* 1901 S. 102/4.  
 MilchsäureZinnoxidul-Aetze. *Lehne's Z.* 12 S. 219/20.  
 ZWIEGER NACHF., Antimontannat als Ersatz für Brechweinstein. (Zur Fixierung der Gerbsäure auf vegetabilischem Material sowie für das Färben mit basischen Farbstoffen.) *Text. Z.* 1901 S. 339.  
 Beizen und Färben von vegetabilischem Material mit basischen Farbstoffen. *Färber-Z.* 37 S. 501F.  
 Das Aetzen in der Kattundruckerei. *Must. Z.* 50 S. 305F.

- Beizen und Färben von Geweben mittelst Elektrizität. *Färber-Z.* 37 S. 35.  
 Beizen der Baumwolle mit Tannin. *Text. Z.* 1901 S. 179F.  
 Metachrombeize und Metachromfarben. (Beize besteht aus neutralem gelbem chromsaurem Kali und schwefelsaurem Ammoniak.) *Färber-Z.* 37 S. 741/2.  
 Chrome mordanting of wool. *Text. col.* 23 S. 5/6.  
 Chroming wool. (For the purpose of dyeing wool with logwood.) *Text. Rec.* 22 S. 169/70.  
 Mordants of chromium and tin. *Text. Rec.* 22 S. 35/7F.  
 Mordanting wool. (Impregnating with a boiling solution of potassium or sodium bichromate with assistants to decompose the bichromate and to reduce the chromic acid thus formed.) *Text. Rec.* 22 S. 741.  
 Mordant for basic colors. (R) *Text. Rec.* 22 S. 673.  
 Use of tungstic acid in producing color resists and discharges. *Text. col.* 23 S. 190.  
 New mordant for basics. (Formed by the interaction of resorcin and formaldehyde in presence of mineral acids or of inorganic salts.) *Text. col.* 23 S. 292.

5. Prüfung; Examination.

- CAZENEUVE, emploi de la diphenylcarbazide pour la recherche de l'acide chromique dans le coton teint au jaune de chrome. *Bull. Soc. chim.* 3 25 S. 761/2.  
 JAKOBI, Wirkung des Sonnenlichtes auf Färbungen mit künstlichen organischen Farbstoffen. *Chem. Z.* 25 S. 64/5.  
 Einwirkung des Lichtes auf Farbstoffe. (Festigkeit von gechromten Alizarinhimmelblau und Alizarinsaphirol.) *Must. Z.* 50 S. 23.  
 Prüfung der Färbungen auf ihre Echtheit und Festigkeit. *Must. Z.* 50 S. 63/4.  
 Farbstoffe; Colouring-matters; Matières colorantes. Vgl. Färberei, Indigo, Malerei.

- 1) Mineralfarbstoffe.
- 2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich.
- 3) Künstliche organische Farbstoffe.
- 4) Prüfung.

1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes minérales.

- BRANDT, Lithopone. *Mitth. Malerei* 18 S. 142/4.  
 GILBS, sulphocyanides of potassium and sodium. On a peculiar blue colour produced when these salts are heated. *Chem. News* 83 S. 61/2.  
 GOLDBERG, zur Kenntniss des Schwefelcyans, des sog. Pseudoschwefelcyans und des aus Rhodan-salzen erhaltenen gelben Farbstoffs. (Kanarin.) *Jahresber. d. techn. Staatslehranstalten in Chemnitz* 1900/1 S. 3'53; *Lehne's Z.* 12 S. 189/90; *J. prakt. Chem.* 63 S. 41/8, 64 S. 166/81.  
 KLASON, Molybdänblau. *Ber. chem. G.* 34 S. 158/60.  
 KOHLSCHÜTTER, Constitution des Uranrothes. *Pharm. Centralk.* 42 S. 201/2.  
 WILLENZ, sur un succédané de la céruse. (Fabrication de sulfate de plomb par le procédé Macdonald.) *Bull. belge* 15 S. 230/45.  
 Fabricacion de albayalde por un nuevo método. *Rev. min.* 52 S. 86/7.  
 White lead by electrolysis. (N) \* *El. World* 37 S. 1014/5.  
 Die Blaufarbenwerke in Sachsen. (Geschichte der Entwicklung.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 256/8.  
 2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich; Vegetable and animal colouring matters; Matières colorantes végétales et animales.  
 RUPE, Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 656/62.  
 GRESHOFF, zwei Farbrinden aus Deutsch-Ost-

- afrika. (Oehna-Rinde, Fagara-Rinde.) (A) *Apoth. Z.* 16 S. 65/6.
- GILBODY, brazilin and haematoxylin. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1396/1411.
- HERZIG u. POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. *Brasilien. Sitzb. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 106/13.
- HESSELMAYER, was ist Purpur? (Nach Ad. Schmidt: Die griechischen Papyrusurkunden der K. Bibliothek in Berlin.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 84/6.
- VAN KLAVEREN, über den von ARNOLD als „neutrales Hämatin“ beschriebenen Farbstoff. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 293/309.
- LEE, tecomin, a colouring matter derived from the hearth-wood of *Bignonia tecomia*. *J. Chem. Soc.* 79 S. 284/5; *Apoth. Z.* 16 S. 142.
- LIEBERMANN, Euplittin und Pittakall; Euplittinderivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 1026/40.
- ORNDORFF and TEEPLE, bilirubin, the red coloring-matter of the bile. *Chem. J.* 26 S. 86/92.
- SCHELL, hématoxyline et hémateine. *Bull. Rouen* 29 S. 125/7.
- V. ZEYNEK, blauer Farbstoff aus den Flossen des *Crenilabrus pavo*. \* *Z. physiol. Chem.* 34 S. 148/52.
- Die Farbstoffe des Waldes. *Färber-Z.* 37 S. 232/3.
- Persian berries. *Text. Rec.* 22 S. 105/6.
- Cochénille. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 738/9.

### 3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.

#### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BUNTROCK, Neuerungen auf dem Gebiete der Theerfarbenchemie. *Z. ang. Chem.* 14 S. 192/7 F.
- ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1899. *Chem. Ind.* 24 S. 49/55 F.
- FRIEDLÄNDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfarben-Fabrikation und der dazu gehörigen Rohprodukte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 698/703.
- GREEN, relative progress of the coal tar industry in England and Germany during the past fifteen years. *J. Soc. dyers.* 17 S. 285/91.
- LIEBERMANN, zur Theorie der Farbentöne. *Ber. chem. G.* 34 S. 1040/2.
- LUCAS, künstliche organische Farbstoffe. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1680.
- MUELLER, JUSTIN, les matières colorantes artificielles à l'exposition universelle de Paris en 1900. *Bull. Rouen* 29 S. 258/69.
- Matières colorantes artificielles. (A l'exposition universelle de 1900.) *Mon. scient.* 57 S. 678/93 F.
- NOELTING, contribution nouvelle à la théorie des couleurs à mordants. *Bull. Rouen* 29 S. 583/4.
- REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 57 S. 245/51, 486/91.
- RUPE u. WASSERZUG, chromophore Gruppierungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3527/31.
- SÖVERN, neueste Patente auf dem Gebiete der künstlichen organischen Farbstoffe. (Fortlaufende ausführliche Berichte.) *Lehne's Z.* 12 S. 36/7 F.
- Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 12 S. 10/11 F.

#### b) Nitro- und Nitrosfarbstoffe.

- GRIMAUD, matières colorantes dérivées des métaaminophénol éthers dialkylés. (Dérivés nitrosés.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 219/20.
- BOTTLER, die neuesten Fortschritte in der Farbentechnik. (Die auf der Faser erzeugten unlöslichen Azofarben, die Azophorfarben und die Nitrosfarben.) *Erfind.* 28 S. 97/100.

#### c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

- BOTTLER, die neuesten Fortschritte in der Farbentechnik. (Die auf der Faser erzeugten unlöslichen Azofarben, die Azophorfarben und die Nitrosfarben.) *Erfind.* 28 S. 97/100.
- GRIMAUD et LEFÈVRE, sur de nouvelles matières colorantes. (Couleurs azoïques; couleurs non azoïques, du groupe des résaurines et des résorcénines ou analogues.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 213/4.
- ROSENSTIEHL, réduction des matières colorantes azoïques nitrées. *Compt. r.* 132 S. 985/8.
- SEYEWETZ et BLANC, combinaison non colorante du tétrazotolylsulfite de sodium avec l'éthyle- $\beta$ -naphthylamine et sa transformation en matière colorante. *Compt. r.* 133 S. 38/41.
- SISLEY, les colorants oxyazoïques sulfonés et leurs sels. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 862/7.

#### d) Aldehyd- und Chinonfarbstoffe.

- CAMICHEL et BAYRAC, spectres d'absorption des indophénols et des colorants du triphénylméthane. *Compt. r.* 132 S. 485/7.
- COHN, PAUL, neue Diphenylmethanderivate. *Z. ang. Chem.* 14 S. 311/3.
- GRIMAUD, matières colorantes bleues-roses-dérivées du triphénylméthane. Dérivés du triphénylméthane. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 215/7.
- HALLER et GUYOT, synthèse de l'hexaméthyl-triamido-diphénylène-phénylméthane et du colorant qui en dérive. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 750/7.
- MÖHLAU u. GRABERT, Benzolazo- $\beta$ -naphthylauramin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3384/6.

#### e) Pyron- und Phthalinfarbstoffe.

- LIEBERMANN, Dioxyfluorescein. *Ber. chem. G.* 34 S. 2299/2311.

#### f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe.

- EIBNER u. LANGE, zur Constitution des Chinophthalons und der beiden isomeren Chinophthaline. *Liebig's Ann.* 315 S. 303/56.

#### g) Oxyketonfarbstoffe. Fehl.

#### h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe.

- CAMICHEL et BAYRAC, nouvelle méthode permettant de caractériser les matières colorantes. Application aux indophénols. *Compt. r.* 132 S. 882/5.
- KEHRMANN, Salze des Phenazonioniums und Phenazthioniums, die Stammkörper der Oxazin- und Thiazinfarbstoffe. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1025/6; *Chem. Z.* 25 S. 898/9.
- VAUCHER, les galloxyanines et leurs dérivés. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 403/9.

#### i) Thiazinfarbstoffe.

- KEHRMANN, Salze des Phenazonioniums und Phenazthioniums, die Stammkörper der Oxazin- und Thiazinfarbstoffe. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1025/6; *Chem. Z.* 25 S. 898/9.
- MICHAELIS, das Methylenblau und seine Zersetzungsprodukte. (Unter Zugrundelegung der Untersuchungen von BERNTHSEN.) *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 763/9.

#### j) Azin- und Indaminfarbstoffe.

- FISCHER, OTTO, zur Kenntnis der Isorosindulin- resp. Isorosindon-Reaktion. *Ber. chem. G.* 34 S. 940/9.
- KEHRMANN und EICHLER, Nitro- und Amino-Flavinduline. *Ber. chem. G.* 34 S. 1210/7.
- KEHRMANN u. GUGGENHEIM, Fluorinduline. *Ber. chem. G.* 34 S. 1217/24.
- KEHRMANN u. HIBY, Chlor-Derivate von Azonium-Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1085/95.

- KEHRMANN u. KRAZLER, Chlorderivate von Azonium-Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1102/8.  
 KEHRMANN u. MISLIN, Constitution des Isorosindulins No. 8 und einige Derivate des Trinitro- $\alpha$ -naphthols,  $\text{OH}:\text{NO}_2:\text{NO}_2 = 1:2:4:8$ . *Ber. chem. G.* 34 S. 1224/33.  
 KEHRMANN und MÜLLER, H., Chlorderivate von Azonium-Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1095/1101.  
 KEHRMANN u. OTT, das 14. Isomere des Rosindulins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3092/8.  
 KEHRMANN u. NÜESCH, das 15. Isomere des Rosindulins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3099/3104.

#### k) Anthracenfarbstoffe.

- BUNTROCK, zur neueren Entwicklung der Anthrachinonfarbenchemie. *Ber. chem. G.* 34 S. 2344/9.  
 BUNTROCK, Notiz über die neuere Entwicklung der Chemie der Alizarinfarbstoffe. *Lehne's Z.* 12 S. 141/3.  
 HOFFMANN, P., les colorants „Anthracène acides“. *Ind. text.* 17 S. 471.

l) Indigo. Siehe Indigo. Vgl. Färberei 2 c a.

m) Thiazelfarbstoffe. Fehlt.

#### n) Künstliche Farbstoffe verschiedener und unbekannter Zusammensetzung.

- BÜLOW u. V. SICHERER, Derivate des 1.4-Benzopyranols, der Muttersubstanz einer neuen Klasse von Farbstoffen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2368/85.  
 BÜLOW u. V. SICHERER, neue Benzopyranolderivate aus Benzoylacetalddehyd und mehrwertigen Phenolen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3889/3913.  
 BÜLOW und WAGNER, Derivate des 1.4-Benzopyranols, der Muttersubstanz einer neuen Klasse von Farbstoffen. (Chromanol; Chroman.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1189/1210, 1782/1804.  
 BÖRNSTEIN, zur Chemie des Anilinschwarz. *Ber. chem. G.* 34 S. 1284/91.  
 Ungreenable aniline black. („Greening“ prevented by the addition to the aniline oil of small quantities of other bases.) *Text. Rec.* 22 S. 175.  
 CAZENEUVE, des matières colorantes violettes chromées dérivées de la diphenylcarbazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 758/61.  
 GEIGY, Constitution von Schwefelfarbstoffen. *Lehne's Z.* 12 S. 284/9.  
 GNEHM, Schwefelfarbstoffe. (Darstellung blauer schwefelhaltiger Farbstoffe durch Erhitzen der p-Dialkylamido-p-oxydiphenylamine mit Schwefelalkalien und Schwefel bei Temperaturen unter 140°.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 226/7.  
 GOLDBERG, Kanarin und Pseudoschwefelcyan. *Jahresber. d. techn. Staatslehranstalten in Chemnitz* 1900/1 S. 3/53; *J. prakt. Chem.* 63 S. 41/8, 465/95; 64 S. 166/81; *Lehne's Z.* 12 S. 189/90.  
 GREEN, new class of sulphur colours (discovered by Green and Meyenberg), and their employment in dyeing and printing. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 17 S. 89/92.  
 KOSTANECKI, synthèse de la lutéoline. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 35/41; *Ind. text.* 17 S. 166/8.  
 LIEBERMANN u. WIEDERMANN, Farbstoffe der Aesculetinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2608/17.  
 POLLAK, die substantiven Schwefelfarbstoffe. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 557/63.  
 SUNDERLAND, the sulphide blacks.\* *J. Soc. dyers* 17 S. 3/15; *Text. col.* 23 S. 33/44.  
 Matières colorantes tirées du salol. *Mon. teint.* 45 S. 179/80; *Text. col.* 23 S. 142/3.

#### 4. Prüfung; Examination.

- MEYENBERG, analysis of sulphide colours. *J. Soc.*

*dyers* 17 S. 61/3; *Must. Z.* 50 S. 240/1; *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 470/1.

- VALENTA, Bestimmung der Deckkraft von Druckfarben. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 533/5.  
 Testing blacks. *Text. Rec.* 22 S. 107.  
 Testing the dyeing qualities of a dyestuff. *Text. Rec.* 22 S. 677/9.

Fässer; Casks; Tonnellerie. Vgl. Bier 9, Schankgeräte.

- Mafs- und Inhaltsberechnungen der Fässer. *Bierbr.* 1901 S. 521/2.  
 DEMICHEL, jaugeage des tonneaux par des méthodes approximatives. *Bull. sucre* 19 S. 314/23.  
 Fortschritte in der mechanischen Fälsfabrikation. (Kröse-, Abschrägmachine; liegende Spundloch-Bohr-; freistehende Wandbohrmaschine.)\* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 83/4 F.  
 Maschinelle Herstellung der Fälsböden. (Senkrechte Feinsäge mit Pendeltisch von HESPE & CO)\* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 36 F.  
 HOFMANN, doppelte Dauben-Abkürz-, Abschräg- und Krösemachine mit selbstthätiger Dauben-zuführung; Dauben-Fügesäge. *Masch. Constr.* 34 S. 83/4.  
 HAACK, horizontal doppelseitig wirkende Fälsreifen-Antreibemaschine. (Der Firma John Lockwood in Meerane i. S.)\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 287/90.  
 HOBBO, making barrels for cylinder patterns. (That are required to be in halves and to have core prints on each end.) *Am. Mach.* 24 S. 232.  
 HOFMANN, F. W., Maschinen zur Cementfälsfabrikation.\* *Z. Werksm.* 5 S. 23/5.  
 KRÖHNERT, Eisenzementfässer mit Glasausfütterung.\* *Alkohol* 11 S. 364 F.  
 GABRL, Entwicklung im Pichmaschinenbau. *Bierbr.* 1901 S. 485/7.  
 JESCHKE, Paraffinieren der Gärbottiche. *Z. Brauw.* 24 S. 232/4.  
 THAUSING, das Paraffinieren der Gärbottiche. *Z. Brauw.* 24 S. 260.  
 Corrugated pressed steel barrel. (N)\* *Iron & Coal* 62 S. 759.  
 ERNST, explosionssichere Gefässe. (Henze-Gefäße.) *Lehne's Z.* 12 S. 71/2.  
 FEHRMANN, neue Lagerfäls-Roll- und Stürzmaschine. (System L. WAGNER in Plauen.)\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 684/6.

Feilen; Files; Limes.

- Feilmaschinen oder Stösselmaschinen.\* *Z. Werksm.* 5 S. 210/1.  
 Filing machine. (File held in a yoke which is reciprocated by the crank and connecting rod below the table.)\* *Am. Mach.* 24 S. 780/1.  
 CHEVILLARD, limeuse automatique à levier, système JACQUOT & TAVERDON.\* *Rev. ind.* 32 S. 362/4.  
 NUBE, Feil- und Sägemaschine. (Für Metallbearbeitungswerkstätten.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 35.  
 BATES, Feilkloben mit Spannhobel.\* *Z. Werksm.* 5 S. 203.  
 Jig for filing pawls.\* *Am. Mach.* 24 S. 1170/1.  
 Schärfen von Feilen und Raspeln. (Säurebad.) *Haarmann's Z.* 45 S. 152.  
 ROWLEY, re-sharpening files.\* *Am. Mach.* 24 S. 1286.  
 Abbrennen von Feilen. (Um die Holzspäne zu entfernen, wird statt des Abbrennens das Eintauchen in Wasser empfohlen.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 92.

Fenster; Windows; Fenêtres.

- HILL's railway carriage window adjuster. (Consists of a bar hinged on to the door or window frame,

- and over which the strap passes.) (Pat.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 163/4.
- HÜRTGEN, MÖNNIG & CO., Jalousie-Dachfenster und Shedlüfter. (Von beliebiger Stelle aus von unten zu öffnen und zu schließen.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 58/9.
- NORTON, experiments on the diffusion of light through prismatic and ribbed glass windows. *Eng. News* 45 S. 33/4.
- NUSSBAUM, Wahl der Fenstergröße für Wohnräume. (Grenzen der Glasfläche in Rücksicht auf klimatische Verhältnisse, Wärmewirtschaft, Straßenbreite und Haushöhe. Weglassung der Fensterzwischenpfeiler.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 513/4.
- OSTENDORF, über den Verschluss des Profanfensters im Mittelalter. (Verschiedene Ausführungen.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 177/80 F.
- SCHOENTJES, détermination expérimentale du coefficient de transmission de la chaleur à travers les verres à vitre et à travers les doubles parvis en verre. (Appareil de chauffage: fil de nickeline, enroulé en helice parcouru par un courant électrique.) (a)\* *Ann. trav.* 58 S. 749/85.
- SMITH-WARREN, fire proof window frames and sash. (Sheet-metal frames and sashes with wire glass.)\* *Text. Rec.* 22 S. 94/5.
- The Smith-Warren hollow metal window frames and sashes.\* *Iron A.* 68, 11/7 S. 16/7.
- Das STUMPF'sche Reform-Schiebefenster. *Haarmann's Z.* 45 S. 132/3.
- The TREFRY sash tightener and holder. (N)\* *Iron A.* 67, 7/2 S. 68/9.
- WILLIAMS, fire tests. (Of asbestos cloth blinds, running on rollers and held by iron clips; to prevent the blinds being blown out of place.) *Engng.* 71 S. 110.
- Elektrisch geheizter Schaulensterwärmer. (Besteht aus einem Eisenrahmen, auf welchem Heizdrähte gestreckt gehalten werden.)\* *Mel. Arb.* 27, 1 S. 220.
- Die zweckmäßigste Größe der Fensterflächen für Wohnräume. *Haarmann's Z.* 45 S. 175/6.
- Fenster Scheiben undurchsichtig zu machen. (Mittelst einer Lösung von Dextrin, Zinkvitriol und Bittersalz.) *Seifenfabr.* 21 S. 1213.
- Self-heating soldering-iron for leaded window makers. (Glue-pot stove.)\* *Builder* 81 S. 369.
- Fire-proof windows. (COLLIER SMITH's wire glass.)\* *Text. Rec.* 22 S. 415/6.
- Reversible casement. (Sicherheitsvorrichtung, um das Putzen der Fensteraußenseiten zu erleichtern.)\* *Eng.* 91 S. 224.
- Sheet metal skylights. (Machinery for making.)\* *Text. Rec.* 22 S. 651.
- Fermente; Ferments.** Vgl. Bier 5, Gährung, Kohlehydrate, Spiritus, Wein.
- BREDIG und IKEDA, anorganische Fermente. Lähmung der Platinkatalyse durch Gifte. Goldkatalyse des Wasserstoffsuperoxydes. *Z. physik. Chem.* 37 S. 168, 323/41.
- BREDIG, analogies entre les actions diastasiques du platine colloïdal et celles des diastases organiques. *Compt. r.* 132 S. 576/8.
- BABCOCK, RUSSELL und VIVIAN, Eigenschaften der Galaktase, eines Eiweißstoffs auflösenden Fermentes. Gehalt der Kuhmilch an Galaktase zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Individuen. Galaktasegehalt der Milch verschiedener Säugethiere. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 245/8.
- BARTH, Untersuchung einiger käuflicher Diastasepräparate. *Z. ang. Chem.* 14 S. 368/71; *Wschr. Brauerei* 18 S. 202/3; *Bierbr.* 1901 S. 289/91.
- BOKORNY, vergleichende Bemerkungen über die spontane und die durch Lab bewirkte Milchgärung. Milchsäureferment und Labferment. *Chem. Z.* 25 S. 3/4; *Molk. Z. Berlin* 11 S. 38/9.
- BOKORNY, Invertin und Maltase in der Hefe. *Chem. Z.* 25 S. 502/4.
- BOKORNY, Translokations- und Secretions-Diastase. *Z. Bierbr.* 29 S. 211/2; *Bierbr.* 1901 S. 253/4.
- BOKORNY, Enzym und Protoplasma. (Vergleich ihres Verhaltens gegen Wärme, Licht, Salze, Säuren, Alkalien, Antiseptica, Alkohol.) *Bierbr.* 1901 S. 61/2.
- BOKORNY, Natur der Enzyme. *Pharm. Centralk.* 42 S. 681/4.
- BUCHNER, Zymase. *Wschr. Brauerei* 18 S. 197/201.
- BUCHNER, Zymase. (Entgegnung gegen Ergebnisse englischer Forscher.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 421/2 F.
- BUTKEWITSCH, Vorkommen eines proteolitischen Enzyms in gekeimten Samen und seine Wirkung. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 1/53.
- DECKER, Labwirkung in gewässerter Milch. Einwirkung von Kochsalz auf die Labwirkung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 274.
- DEJOUË, la sucrose on invertine dans les fermentations industrielles. (Dégénérescence de la levure.) *Sucr.* 58 S. 100/3; *Bull. Sucr.* 19 S. 77/81.
- EHRICH, befindet sich im Malz ein eiweißlösendes Enzym? (Ein solches ist vorhanden.) *Bierbr.* 1901 S. 4/8; *Z. Brauw.* 24 S. 155/6.
- EMMERLING, synthetische Wirkung der Hefenmaltase. *Ber. chem. G.* 34 S. 600/5, 2206/7, 3810/1; *Wschr. Brauerei* 18 S. 201/2, 313.
- HILL, Bemerkungen zur Arbeit von EMMERLING: Synthetische Wirkung der Hefenmaltase. *Ber. chem. G.* 34 S. 1380/4.
- EMMERLING, Einwirkung des Sonnenlichtes auf die Enzyme. *Ber. chem. G.* 34 S. 3811/4.
- EVANS, Diastasebildung während der Keimung der Gerste. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 407/8.
- FERNBACH, les diastases de la levure. *J. dist.* 18 S. 513/6.
- GAYON et DUBOURG, le ferment mannitique. *Ann. Pasteur* 15 S. 527/69.
- GESSARD, la tyrosinase. *Ann. Pasteur* 15 S. 593/614.
- HAHN und GERET, das Hefe-Endotrypsin. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 131/3.
- HANSEN, Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente.\* *Z. Brauw.* 24 S. 41/9 F; *Bierbr.* 1901 S. 109/12.
- HEDIN u. ROWLAND, ein proteolytisches Enzym in der Milz. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 341/9.
- HENRI, loi de l'action de la sucrase. (Invertine.) *Compt. r.* 138 S. 891/4; *Z. physik. Chem.* 39 S. 194/216.
- HEUT, Emulsin. *Arch. Pharm.* 23 S. 581/9.
- KASTLE and LOEVENHART, nature of certain of the oxidizing ferments. *Chem. J.* 26 S. 539/60.
- KASTLE and LOEVENHART, lipase, the fat splitting enzyme, and the reversibility of its action. *Chem. News* 83 S. 64/6 F.
- KASTLE and SHEDD, phenolphthalin as a reagent for the oxidizing ferments. (Occurrence and distribution of the potato oxydase; oxydation of phenolphthalin.) *Chem. J.* 26 S. 526/39.
- KUTSCHER, das proteolytische Enzym der Thymus. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 114/8.
- LOEW, ein neues, in Organismen allgemein vorkommendes Enzym. (Katalase.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 3.
- LEVENB, chemical nature of enzymes. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 505/8.
- LINET, l'action saccharifiante des germes de blé et l'emploi de ces germes en distillerie. *Compt. r.* 132 S. 261/3; *J. dist.* 18 S. 157/8.

MORRIS, vereinigte Wirkung von Diastase und Hefe auf Stärkekörner. *Bierbr.* 1901 S. 609.

NENCKI u. SIEBER, Beiträge zur Kenntniss des Magensaftes und der chemischen Zusammensetzung der Enzyme. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 291/319.

SALKOWSKI, das „Invertin“ der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 305/28.

SIEBER, Entgiftung der Toxine durch die Superoxyde, sowie thierische und pflanzliche Oxydasen. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 573/91.

SLOWITZOFF, pflanzliche Oxydasen. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 227/34.

VERBIÈSE, la sucrase ou invertine dans les fermentations industrielles. *Bull. suc.* 19 S. 688/91.

VINES, das Nepenthes-Enzym. *Apoth. Z.* 16 S. 884.

VOLHARD, das fettsäure spaltende Ferment des Magens. *Apoth. Z.* 16 S. 350; *Pharm. Centralk.* 42 S. 355.

WINDISCH u. SCHELLHORN, das Eiweiß spaltende Enzym der gekeimten Gerste. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 405/6.

WROBLEWSKI, über den Buchner'schen Hefepresssaft. *J. prakt. Chem.* 64 S. 1/70.

Die löslichen Fermente oder Enzyme. *Brew. Maltst.* 20 S. 333/5.

Einwirkung der Diastase auf verschiedene Dextrine. *Z. Spiritusind.* 24 S. 3.

Wie das Malzzucker spaltende Enzym (Maltase oder Glukase genannt) gefunden wurde. (Verhalten der Maltose bei directer Einführung in das Blut und die Einführung in den Verdauungskanal.) *Bierbr.* 1901 S. 409/10.

La sucrase ou invertine dans les fermentations industrielles. *J. dist.* 18 S. 541/2.

Tannase. *Pharm. Centralk.* 42 S. 604.

**Fernrohre; Telescoptes; Lunettes astronomiques.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Optik 4, Vermessungswesen.

SCHROEDER, Beitrag zur Geschichte der Fernrohrtechnik. *Central-Z.* 22 S. 2/4 F.

FENNEL, kleines Durchgangsinstrument. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 326/8.

HOPPE, über große astronomische Fernrohre, insbesondere über das große Fernrohr der Trep-tower Sternwarte. *Ann. Gew.* 49 S. 114/21.

CORNU, mechanische Kompensation der Rotation des von einem Siderostaten oder Helio-staten gelieferten Gesichtsfeldes. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 210/1.

TURNER, mechanische Kompensation der Drehung des Gesichtsfeldes des Siderostaten. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 208/9.

PLUMMER, mechanische Kompensation der Drehung des Gesichtsfeldes des Siderostaten. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 209/10.

RENTON, Refraktion innerhalb des Fernrohres. (A) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 182/3.

VAN ROYEN, der neue Fernrohr Richtapparat der niederländischen Artillerie. *Krieg. Z.* 4 S. 211/3.

WARNER, the bow and the why of the Porro prism field glass. *Iron A.* 68, 12/12 S. 12/4.

A safety military spy-glass. *Sc. Am.* 84 S. 10/1.

**Fernseher und Fernseher; Telescoptes and tel-autographs; Téléscopes et téléautographes.** Vgl. Instrumente, Optik 4, Telegraphie.

THIERSANT, le téléautographe. *Nat.* 29, 1 S. 298/300.

Improved fac-simile telegraph apparatus. (N)\* *El. World* 37 S. 598/9.

Téléautographes ELISHA GRAY-RITCHIE. (N)\* *Cosmos* 50 S. 679/81.

Téléautographe RITCHIE. (Appareil destiné à transmettre l'écriture à une distance quelconque en utilisant les lignes téléphoniques à deux fils.) (a)\* *Eclair. él.* 27 S. 319/29; *Electr.* 46 S. 115/8; *Electricien* 2, 21 S. 61/3; 2, 22 S. 113/9.

**Fernsprechwesen; Telephony; Téléphonie.** Vgl. Elek-tricität, Telegraphie.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

AUSTIN, Anwendung der Manometerflamme beim Telephon. (Um die Bewegungen einer Telephon-platte sichtbar zu machen.) (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 158.

BREISIG, Einfluss der Ableitung auf oberirdische Fernsprechleitungen nach PUPIN's System. *Elektrot. Z.* 22 S. 1029/30.

CALAHAN, the forerunner of the telephone. (A system of telegraphy by which each bank in New York could be placed in communication with the Clearing House.)\* *El. World* 37 S. 312.

CANTER, Anschaltung von Fernsprechsystemen an Morseleitungen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 302.

CHENERY, the telephone in railroad service. *West. Electr.* 28 S. 36; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 284/6.

DOBBS, the construction of small telephone ex-changes.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 425/7 F.

FISCHER, KARL T., Mikrophonie und Telephonie. (Kohlensäuremikrophon von MIX & GENEST; automatischer Schalter von MIX & GENEST, System WEST.)\* *Dingl. J.* 316 S. 773/6 F.

GAVEY, telegraphs and telephones at the Paris ex-hibition. (Possibility of applying the principle of POULSEN microphone to the development of a telephonic repeater.) (V. m. B.)\* *Electr.* 46 S. 210/2.

HAMMER, the telephonograph.\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 105/13.

JANET, l'arc électrique employé comme récepteur téléphonique.\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 371/3.

JENTSCH, gleichzeitiger Fernsprech- und HUGHES-betrieb auf Fernsprech-Verbindungsanlagen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 344/5; *Arch. Post.* 1901 S. 129/35.

JOHNSON, étude de la transmission des ondes par les conducteurs électriques. (L'atténuation d'am-plitude et les moyens de la réduire; recherches mathématiques de PUPIN et résultats.) (A)\* *Electricien* 21 S. 338/41 F.

KATSCHER, der Budapest „Telephon-Herold“. (Zeitungsnachrichten, Concerte u. dgl. werden telephonisch an die Abonnenten vermittelt.)\* *Central-Z.* 22 S. 101/3 F.

MAYNARD, the history of the invention and deve-lopment of the speaking telephone. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 54/60.

MERRELL, method of measuring the vibration of a transmitter diaphragm. *Am. Electr.* 13 S. 67.

MILLER-KEMPSTER B., the electrical transmission of intelligence. (Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der Telegraphie und des Fern-sprechwesens.) *West. Electr.* 28 S. 4/5.

MILLER, modern telephone engineering. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 557/9.

MOROSINI, considerazioni teoriche sulla resistenza dei fili telefonici della città di Milano. *Polit.* 49 S. 115/24.

PULUJ, Neuerungen in der Telephonie. (Schutz der Telephonstationen gegen Starkströme; Mit-benutzung der starkstromführenden Leitungen für telephonische Zwecke.)\* *Z. Electr.* 19 S. 281/4.

PUPIN, wave transmission over non-uniform cables and long-distance air lines.\* *West. Electr.* 28 S. 134/5 F.

Transmission électrique ondulatoire sur les câbles non uniformes; applications à la téléphonie à grande distance et à la téléphonie sous-marine. (Théorie de PUPIN.) (A)\* *Ind. él.* 10 S. 247/54.

Telephonic transmission. (Theorie of PUPIN.) (A)\* *El. Rev.* 48 S. 9/10 F.

PUPIN, ein Telephon über den Ozean. (Inductions-rollen, die in geeigneten Zwischenräumen in ein



transatlantisches Kabel eingeführt werden.)\* *Uhl-land's I. R.* 15 S. 23.

Unterseeische Telephonübertragungen. *El. Rundsch.* 19 S. 44.

RUHMER, der sprechende elektrische Flammenbogen und seine Verwendung zur drahtlosen Telegraphie. (Schaltung des Verfassers und DUDELL's; drahtlose Telephonie unter Benutzung einer Selenzelle.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 196/8.

RUHMER, die Photophonie und das Photographophon. (Versuche BELL's; Versuche von SIMON mit einer sprechenden Bogenlampe und einer Selenzelle.)\* *El. Ans.* 18 S. 1949/51.

SHAW, elektrisches Mikrometer. (Zur Messung der Empfindlichkeit von Telefonen.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 123/4.

SIMON, tönende Flammen und Flammentelephonie. (Der sprechende Flammenbogen; der lauschende Flammenbogen; Anwendung zu einer Telephonie ohne Draht; Photographophon von RUHMER; Möglichkeit, Gleichstrom in sehr hoch frequenten Wechselstrom zu verwandeln.) (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 510/4.

VALENTINE, the telephone in railroad service. (V) *Railr. G.* 45 S. 483/4.

WILSON and EVANS, wireless telephony. (Experiments with a direct-current arc.) (N)\* *Electr.* 47 S. 46.

WRAY, storage battery in telephone work. *El. World* 38 S. 780/1.

WEST, über den Telephonographen von POULSEN. (V)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 181/4.

Der neue Telephonograph von POULSEN.\* *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 286/7.

WEST, der Telephonograph. Bemerkung zu einem Aufsatz von RELLSTAB.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 246.

WEST, Induktionsstörungen in Fernsprechkabeln mit doppelpaarig verseilten Drähten.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 829.

WIEN, die akustischen und elektrischen Constanten des Telephons. *Elektrot. Z.* 22 S. 364/5; *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 450/8; *Electr.* 47 S. 99/100.

Communications téléphoniques, au moyen de fils étendus sur la neige. *Rev. ind.* 32 S. 86.

Drahtlose Telegraphie und Telephonie. (BRAUN's Anlage Cuxhaven-Helgoland-Feuerschiff Elbe I; Verstärkung der elektrischen Schwingungen eines Senders, indem man ihn im Rhythmus seiner Schwingungszahl elektrisch erschüttert; Fernsprechen ohne Drahtleitung; „tönende Bogenlampe“; Wiedergabe von Lauten durch den elektrischen Lichtbogen nach MIX & GENEST mittelst einer Selenplatte.) *Kraft* 18, 2 S. 1343 F.

Telephone train dispatching. *West. Electr.* 28 S. 132; *Railr. G.* 45 S. 9, 575.

Appareil microtéléphonique pour scaphandres. *Vie sc.* 1901, 1 S. 83/6.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im IV. Quartal 1900. *El. Ans.* 18 S. 512/3 F.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im I. Quartal 1901. (Kurze Uebersicht.) *El. Ans.* 18 S. 1363/6.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im II. Quartal 1901. (N) *El. Ans.* 18 S. 2221/2 F.

Ueber schnelle Stromveränderungen im Gleichstrom-Lichtbogen. (Der Lichtbogen als Telephon-Empfänger und Transmitter.) *El. Ans.* 18 S. 509/11 F.

Tönende Flammen und Flammentelephonie.\* *Arch. Post.* 1901 S. 744/9.

Modern telephone apparatus and equipment. (Illustrated descriptions of new telephone apparatus

at appliances made by manufacturers in the United States.)\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 732/9.

Descriptions and illustrations of representative America telephone systems, appliances and novelties. (a)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 733/9 F.

Beweglicher Telephon-Arm. *El. Rundsch.* 19 S. 56.

2. Fernsprechsyste; Telephone-systems; Systèmes de téléphonie.

The BERLINER automatic intercommunication telephone.\* *El. Rev.* 49 S. 820/1.

FOURNIER, la téléphonie automatique. (Auto-commutateur.) (a)\* *Cosmos* 45 S. 578/85.

Globe automatic telephone system.\* *West. Electr.* 28 S. 209.

HENRY, common battery telephone switchboard systems.\* *Am. Electr.* 13 S. 189/90.

HENRY, common battery telephone systems. (System used by the BELL CO.)\* *Am. Electr.* 13 S. 229/30.

HENRY, small switchboard systems. (Für kleine Anlagen mit höchstens 75 Theilnehmern.)\* *Am. Electr.* 13 S. 367/7 F.

Linienwählerschaltung. (Der Firma HELLER.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 139/40.

The KELLOGG telephone and switchboard exhibit at the Pan American exposition. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 524/6; *El. World* 38 S. 697/8.

KELLOGG, switchboard apparatus.\* *El. World* 38 S. 1080/1.

La telegrafia sui circuiti telefonici e il telecriptografo MALCOTTI.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 217/26.

PAUL, a new telephone system. *El. World* 38 S. 150.

Selbstthätiger Anruf von Fernsprechstellen. (Telephon-Apparat-Fabrik PETSCH, ZWIETUSCH & CO.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 204.

Das Central-Batteriesystem mit Glühlampen-Signalisierung für Fernsprechämter jeden Umfanges. (Telephon-Apparat-Fabrik PETSCH, ZWIETUSCH & CO.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 261/3.

PIÉRARD, montage de plusieurs postes téléphoniques sur un même circuit. (Montage en série; en dérivation; montage avec fil spécial pour l'appel; mode d'appel.)\* *Electricien* 21 S. 129/30.

REED, selective system.\* *El. World* 38 S. 987/9.

ROBBER, the long distance telegraph and telephone; systems of PUPIN, THOMPSON and REED.\* *El. World* 37 S. 440/1.

RUHMER, PEDERSEN's Multiplex-Telephonie. *Z. phys. chem. U.* 14 S. 243/6.

TOBLER, quelques perfectionnements apportés récemment au système téléphonique. „Batterie centrale.“ (a)\* *Eclair. él.* 29 S. 334/41.

Schaltung der Weckbatterien bei Fernsprech-Linienwähler-Anlagen. *El. Rundsch.* 18 S. 176/7.

A new intercommunication telephone.\* *Electr.* 48 S. 146.

Zweckmäßige Fernsprechschtaltung für Nah- und Fernverkehr.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 434.

Some typical telephone exchanges.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 729/31.

Entwicklung der Telephonie an der Pacific-Küste. (Schaltungseinrichtungen.)\* *El. Ans.* 18 S. 1473/4 F.

3. Anlagen; Vermittlungsämter; Plants, telephone exchanges; Installations, bureaux centraux.

LEICH, four party line selective signaling station.\* *El. World* 38 S. 149/50.

The FALLER automatic telephone exchange.\* *El. World* 38 S. 940/2.

Tableau commutateur téléphonique; pour 50 abonnés de l'administration Allemande.\* *Electricien* 2, 22 S. 310/2.

Das neue Fernamt Berlin. (System von MIX & GENEST, ermöglicht durch die Vermittelung Ber-

lins jetzt etwa 1700 Städte unter einander zu verbinden.) *Techn. Z.* 18 S. 280.

LINDOW, the new trunk exchange Nr. 1 Berlin. \* *El. Rev.* 49 S. 163/4.

Das neue Fernsprech-Vermittlungsamt Chemnitz. *El. Rundsch.* 18 S. 213/4 F.

New telephone exchange at Munich. \* *West. Electr.* 29 S. 286 7; *Electr.* 47 S. 706 9.

Die neue Fernsprech-Vermittlungsanstalt in Brüssel. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 751/3.

VALÁSEK, Telephonleitungsanlage von Prag nach den oberhalb gelegenen Flussstrecken. *Wschr. Baud.* 7 S. 533/4.

Telephone cable in the St. Gotthard tunnel. \* *Eng. News* 46 S. 427.

The post office telephone exchange for the city of London. (a) *El. Eng. L.* 28 S. 798/805; *El. Rev.* 49 S. 923/7 F.

Tunbridge Wells municipal telephone exchange. \* *Electr.* 47 S. 785/7.

MILLER, telephone exchange system of the Maryland Telephone and Telegraph Co. *El. World* 38 S. 921/5.

The new switchboard of the BELL TELEPHONE CO., at Buffalo, N. Y. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 501 3; *El. World* 38 S. 769/71.

The engineering side of telephone work on the Pacific Coast. (Exchange equipments and operations.) \* *El. World* 37 S. 667/70.

CLEMENT, the independent telephone exchange at Atlanta, Ga. \* *Am. Electr.* 13 S. 19/23.

The exchange of the Atlanta, Ga., Standard Telephone Co. \* *El. World* 37 S. 84/6.

Einrichtung der Vermittlungsanstalten der Pacific States Telephone and Telegraph Co. *Elektrot. Z.* 22 S. 487/9.

Telephone line construction in Atlanta. *West. Electr.* 28 S. 198/9.

Independent exchange at Kokomo, Ind. \* *West. Electr.* 28 S. 201.

LEHIGH TELEPHONE CO.'s exchange at Allentown, Pa. \* *West. Electr.* 28 S. 144/5.

Telephone service in Chicago. \* *West. Electr.* 28 S. 197/8.

The CUYAHOGA TELEPHONE CO.'s exchange system in Cleveland. \* *West. Electr.* 28 S. 193/6.

The automatic telephone exchange at Fall River, Mass. (A telephone exchange without a switchboard and without operators handling the business of a thrifty manufacturing city.) *El. Rev. N. Y.* 39 S. 604, 6.

Independent telephone service in Erie, Pa., and vicinity. (View of exchange; power generators; switchboard; storage battery.) \* *West. Electr.* 28 S. 159/61.

Telephone submarine cable work on the Milwaukee river. (Details of shaft and tunnel.) *El. World* 37 S. 436/8.

Automatisches Vermittlungsamt in New Belford, Mass. *Elektrot. Z.* 22 S. 277; *Wschr. Baud.* 7 S. 187.

The „NATIONAL TELEPHONE CO.'s“ new telephone exchange at Kensington. (a) *Electr.* 48 S. 250/4 F.

The Rochester telephone Co.'s equipment. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 125/9.

WEBB, recent common battery telephone exchange work in New York City. \* *El. World* 38 S. 925/8.

Das neue Fernsprechamt der New York Telephone Co. in New York. *El. Ans.* 18 S. 3473/4; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 215/8.

#### 4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessory; Appareils et accessoires.

BLISS, the dynamo in recent telephone practice. *Repertorium* 1901.

(Apparatus for supplying exchange systems.) \* *El. World* 37 S. 308/10.

BLISS, the ringing dynamotor and motor generator for telephony. (Some types.) (N) \* *El. World* 37 S. 1031/2.

Telephone ringing generators. (N) \* *El. World* 37 S. 326.

HACKETHAL, der HACKETHAL-Draht für Schwachstromleitungen. (Capacitäts- und Isolationsmessungen.) *Elektrot. Z.* 22 S. 91/2.

ERICSSON multiple switchboard. \* *West. Electr.* 28 S. 18.

Swedish-American multiple switchboard. *West. Electr.* 28 S. 19/20.

MONTILLOT, combineur pour postes téléphoniques système TOURNAIRE. (Est un bouton d'appel et en même temps un commutateur.) \* *Electricien* 21 S. 179/82.

Combined telephone ringing and listening key. \* *El. World* 37 S. 528.

A new double-pole receiver. (N) \* *El. World* 37 S. 325.

A solid telephone receiver. (All parts are covered with the insulating material which furnishes the case and are solidly moulded therein.) (N) \* *El. World* 37 S. 326.

BAECHTOLD, Verlegung eines neuen Kabels für den öffentlichen Fernsprechverkehr im Gotthardtunnel. *Elektrot. Z.* 22 S. 529/30.

Discussion regarding the paper of PERRINE and BAUM on aluminium wire. *Trans. El. Eng.* 18 S. 79/85.

Der schnurlose Klappenschrank für kleinere Vermittlungsstellen, System MIX & GENEST. \* *El. Ans.* 18 S. 1217/8; *Dingl. J.* 316 S. 307/8; *Uhland's I. R.* 15 S. 105/6; *Electricien* 2, 22 S. 129/31.

Commuteurs multiples pour petits et moyens bureaux téléphoniques; système MIX & GENEST. (a) *Electricien* 2, 22 S. 257/63.

Der Klappenschrank für 50 Doppelleitungen M. 99 der deutschen Reichs-Postverwaltung. (Zweischnursystem.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 382/4.

MIX & GENEST, Körner-Mikrophon. \* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 311/2.

MIX & GENEST, Schutzvorrichtung für Mikrophone. (Gummimembrane.) \* *Uhland's I. R.* 15 S. 114.

Eine Schutz- und Dämpfvorrichtung für Mikrophone. (Gummi-Membrane, welche an den Rand des Mikrophon-Sprechrichters angeklemmt wird und diesen vollständig abschliesst.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 152.

Neuer Verbindungsstöpsel nebst Schnur für Umschalter. \* *El. Ans.* 18 S. 237.

CARPENTER, holding capacity of anchors for electric-wiring poles. (Investigating the holding power of a STOMBAUGH guy anchor.) \* *West. Electr.* 28 S. 152.

Standard howler for telephone exchanges. (Signaling of a subscriber when he has left his receiver off its hook.) \* *West. Electr.* 28 S. 208; *Am. Electr.* 13 S. 200/1.

HENRY, telephone cable carriers. (Method of stringing telephone, telegraph, electric light and power cables on poles.) \* *Am. Electr.* 13 S. 403.

Untersee-telephon. (In die Sprechleitung in 2 km Abständen eingeordnete Inductionsspulen.) *Kraft* 18, 1 S. 598/9.

Die AMMON'sche Gegenstromrolle. (Zum Abflachen der Telegraphirströme und zur gleichzeitigen Stauung der elektrostatischen Sprechwellen; bei Versuchen mit Anschaltungen von Fernsprechern an Morseleitungen.) (N) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 832.

MILLER, KEMPSTER B., modern telephone engineering. \* *El. World* 37 S. 712/4.

- MÜLLER, KEMPSTER B., the modern telephone switchboard.\* *Am. Electr.* 13 S. 282/7.
- RAMDOHR, über den Telephonographen und andere telephonische Neuheiten der Firma MIX & GENEST. (V)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 333/7.
- BAUMANN, nouveau transmetteur téléphonique de l'administration impériale des postes allemandes.\* *Electricien* 2, 22 S. 161/4.
- ZOPKE, Neuerungen auf dem Gebiete der Telephonie. (Mikrophone; selbstthätige Umschalter; Anrufklappen; Signal-Glühlampen; POULSEN's Telephonograph.) (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 549/54.
- KELLOGG, telephone receiver.\* *West. Electr.* 29 S. 293.
- Improved telephone apparatus.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 290/1.
- A telephone newspaper. (The telefon-hirmondo.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 516/7.
- WEST, cross-talk in telephone cables with wires laid up in fours. *Electr.* 47 S. 958/9.
- KREJSA, lautsprechendes Mikrotelephon. (V)\* *Z. Elektr.* 19 S. 312/3; *Electricien* 2, 22 S. 202/4.
- VESTER & CO., Telephon-, Weck-, Alarm- und Kontroll-Apparat. (Wirkung von einer Centralstelle aus.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 7.
- FISCHER, KARL, T., Neuerungen auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik.\* *Dingl. J.* 316 S. 741/4 F.
- Ein neuer Gesprächszähler. (Erfindung STROUD's.) *Elektr. Z.* 22 S. 82/3; *Electr.* 46 S. 198/9.
- Selbstkassierende Fernsprechstelle. (Von MIX & GENEST; Einkassierung des Geldstückes durch ein in der Sprechleitung liegendes Relais vom Amte aus bewirkt.) *El. Rundsch.* 18 S. 111.
- Statische Berechnung eines Kabelüberführungsständers für 112 Leitungen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 89.
- BURCH, practical line construction. (V) (a) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 141/2 F.

#### **Festungsbau; Fortification.** Vgl. Geschützwesen.

- MARINELLI, Michele Sanmicheli. (Beschreibung seiner Festungsbauten.) (a) *Riv. art.* 1901, 1 S. 298/317.
- MOLA, casamatta di calcestruzzo con cannoniere protette da piastre metalliche. *Riv. art.* 1901, 1 S. 188/209.
- ROCCHI, intorno ad un recinto difensivo del periodo di transito. *Riv. art.* 1901, 1 S. 210/6.

#### **Fette; Fats; Corps gras.** Vgl. Fettsäuren, Oele, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

##### **1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and qualities; Extraction et qualités.**

- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fett-Industrie, Seifen- und Kerzen-Fabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 641/5.
- KASSLER, Acidifikation der Fettsäuren. (Schwefelsäureverseifung.) *Chem. Rev.* 8 S. 155/6.
- KLIMONT, Einwirkung überhitzten Wasserdampfes auf Fettsäureglyceride. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1269/70.
- LAXA, Spaltung des Butterfettes durch Mikroorganismen. *Arch. Hyg.* 41 S. 119/51.
- LIDOFF, Vacuum-Talgschmelze. *Seifenfabr.* 21 S. 1234/6.
- SCHREIBER, Fettzersetzung durch Mikroorganismen. *Arch. Hyg.* 41 S. 328/47.
- ULZER, Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Fett- und Naphthaprodukte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 728/30.
- Candle and soap manufacture at the Paris exhibition.\* *Engng.* 71 S. 141/2.

## **2. Prüfung; Examination.**

- BERNHHEIMER u. SCHIFF, Japantalg. (Constanten.) *Chem. Z.* 25 S. 1008.
- BÖMER, Nachweis von Pflanzenfetten in Thierfetten nach der Phytosterinacetat-Methode. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 951/2; *Z. Genußs.* 4 S. 1070/95.
- FREUNDLICH, Berechnung des Diglyceridgehaltes in Fettgemischen, welche Oxydfettsäuren enthalten. *Seifenfabr.* 21 S. 1259/60; *Chem. Z.* 25 S. 1129.
- FREUNDLICH, ein scharfer Indicator zur Titration dunkler Fette. (Alkaliblau.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 441/2.
- FREUNDLICH, genaue Ermittlung der Aetherzahl. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 468/9.
- GRÜNHAGEN, Jodabsorptionsbestimmung der Fette und fetten Oele. *Pharm. Centralh.* 42 S. 40/1.
- HALPHEN, recherche des huiles vegetales et animales dans les graisses composées. *Corps gras* 27 S. 193/4.
- Neue Methode der Bestimmung der Jodzahl der Fette. (Nach HANUS; mittelst Lösung von Jodmonobromid in Eisessig.) *Apoth. Z.* 16 S. 798.
- HOLDE und STANGE, gemischte Glyceride in natürlichen Fetten. *Ber. chem. G.* 34 S. 2402/8; *Mitt. Versuch* 19 S. 110/5.
- KLIMONT, Zusammensetzung der Cacaobutter. *Ber. chem. G.* 34 S. 2636.
- LANE, proportions of liquid fatty acids in some fats and oils, and their iodine values. *Chemical Ind.* 20 S. 1083.
- MARPMANN, Untersuchung der Fett- und Wacharten auf optischem Wege. *Chem. Rev.* 8 S. 65/8.
- TER MEULEN, Bestimmung von Senföl in Rapskuchen. (Basirt auf der gährungshemmenden Wirkung von Isosulfocyanaten auf *Saccharomyces Mycoderma*.) (V) *Chem. Z.* 25 S. 350.
- REYCHLER, examen du beurre et des graisses. (Détermination de la totalité des acides volatiles.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 142/4.
- RITTER, Methode zur quantitativen Abscheidung von Cholesterinen aus Fetten. *Chem. Z.* 25 S. 872.
- SHUKOFF, Bestimmung der Erstarrungstemperatur der Fettkörper.\* *Chem. Z.* 25 S. 1111/2.
- SIEGFELD, Untersuchungen über die Gerber'sche Methode der Milchfettbestimmung. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 797/9.
- TORTELLI et RUGGERI, détermination de l'indice d'iode absolu (interne) des substances grasses. *Mon. scient.* 57 S. 105/11.
- VIETH, Gehalt des Butterfettes an flüchtigen Fettsäuren. *Milch-Z.* 30 S. 177/9.
- WAUTERS, recherche du beurre de coco dans le beurre de cacao et dans le chocolat. *Bull. belge* 15 S. 131/2.
- WHEELER and HARTWELL, apparatus for determining fat.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 338/43.
- Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.** Vgl. Chemie, organische, Fette, Oele, Seifen, Säuren, organische.
- DILTHEY, trockne Destillation fettsaurer Salze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2115/25.
- LÜHRIG, Bestimmung der flüchtigen Fettsäuren in Butterfett nach der Methode von Leffmann-Beam. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 525/7.
- NEFF, Bestimmung der unverseifbaren Bestandtheile in den Handels-Oleinen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 309/11; *Seifenfabr.* 21 S. 349/50.
- SHUKOFF, Bestimmung der unverseifbaren Bestandtheile in den Handels-Oleinen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 391; *Seifenfabr.* 21 S. 399.
- STIEPEL, welche Fettsäure ist der erste Seifen-

bildner und was veranlaßt das verschiedene Verhalten der Seifenfette? *Seifenfabr.* 21 S. 985/9.  
 VULTÉ and WINFIELD GIBSON, nature and properties of corn oil. Determination of the constitution. (Attempt to identify the series of fatty acids contained in maize oil.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 1/8.

**Feuerlöschwesen; Fire-extinguishing; Service des Incendies.** Vgl. Feuermelder, Flammenschutzmittel, Rettungswesen 2, Telegraphie.

**1. Spritzen und Zubehör; Fire-engines and accessories; Pompes à incendie et accessoires.**

German fire engines.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21570.  
 Modern German fire engines.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21634.

Selbstthätige Feuerlösch-Vorrichtungen für die Trocken-Anlagen, Trockenthürme von Bleichereien, Färbereien, Druckereien, Spinn- und Webwarenfabriken. *Must. Z.* 50 S. 311/3 F.

Feuerspritze. (N)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 9/10.

MILLS & CO., fixed fire pump. (Quadruple-acting, and duplex in form.)\* *Eng.* 91 S. 381.

Sicherheitsventil für Feuerspritzen. (N)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 73.

Das GRINNELL-System. (An den Decken entlang laufen Brauseröhren, welche bei Ausbruch eines Feuers selbstthätig sprengen.)\* *Z. Feuerwehr* 30 S. 201 F.; *Rig. Ind. Z.* 27 S. 204/6.

FLADER, Strahlprühkopf. (Für geschlossenen Strahl und Sprühregen.)\* *Techn. Z.* 18 S. 62; *Presse* 28 S. 148/9.

Prüfung von Handkraftspritzen. (Anwendung eines Elektromotors, um die zum Spritzen nötige Kraft zu messen.) (N)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 25/6.

DampfFeuerspritzen\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 11/2.

BEDUWE, DampfFeuerspritzen. (D. R. P. Ventilsystem.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 132.

VORM. BUSCH' DampfFeuerspritzen.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 95/6.

GROWDEN, motor steam fire engine. (Provided with a detachable ashpan for preventing the hot cinders falling upon the road; motor engine and gearing can be easily removed.)\* *Eng.* 91 S. 486; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21378.

Dampfkessel und Dampfpumpwerk.\* *Masch. Constr.* 34 S. 129/30.

Verwendung von Gasen im Feuerlöschwesen. *Z. compr. G.* 4 S. 132/5.

Chemische Feuerlöschmittel. (Ammoniak und doppelkohlensaures Natron.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1292.

MÖLLER, flüssige Kohlensäure als Feuerlöschmittel. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 337/8.

Kohlensäure-Feuerspritze.\* *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 408/9.

MERRYWEATHER & SONS, Kohlensäure-Feuerspritze. (Erzeugung der Prefsstrahlen durch Kohlensäuredruck.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 71/2.

CLAYTON, fire extinguishing apparatus. (Employment of sulphur dioxide to cooling of the atmosphere inside the burning building, after the fire has been extinguished; heated by its passage through the surface condenser.)\* *Eng.* 91 S. 118; *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 71; *Iron A.* 67, 11/4 S. 1/3.

Feuerlöscher System BERNHEIM. (Mit Lösung von doppelkohlensaurem Natron und Salmiak.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 218/9.

**2. Löschgeräthe; Extinguishing apparatus; Appareils de service des incendies.** Vgl. Rettungswesen 2.

NIERMIZIG, Dreh-Schiebeleiter. (N)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 1/3.

RATIG, Automobil-Feuerlöschrad. *Arch. Feuer.* 18 S. 177.

Elektrisch betriebene Transportfahrzeuge für Feuerwehren. (Schlauch- und Leiterwagen; Spritze.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 107.

MERRYWEATHER and SONS, twin-screw combined fire, tug, and police boat. (Fire and salvage pump, of the horizontal double-cylinder high-pressure type.)\* *Engng.* 71 S. 45/6.

Feuerwehr-Asbest-Schutzschirm. (N)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 49/50.

Apparat zur Prüfung von Rettungsleinen. (Mittelst Flaschenzugs und Federdynamometers.)\* *Arch. Feuer.* 18 S. 81.

**3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**

Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen zu Berlin. (Gasspritzen; Löschwagen mit zweicylindriger Tragspritze; Rauchhauben; Sauerstoff-Athmungsapparat von GIERBERG; elektrische Spritze, welche mittelst Ansteckdosen an die elektrische Straßenbahnleitung angeschlossen werden kann; Automobil-Feuerwehrwagen; RAU'scher Extincteur; Löschkanne von HEBFETER; Modell einer Feuerwehrrache; Nachbildung des Breslauer Stadttheaters; MAGIRUS-Motorspritze mit elektrischer Zündung; Drehleiter mit Ausschlebung durch Kohlensäuredruck; EWALD's Kranken- und Verwundeten-Transportwagen, mittelst Schwenkachse in eine Tragbahre bezw. Wagen verwandelbar; KERNREUTER's Dampfhandkraftspritze; Korkummantelung mit feuerfestem Ueberzug für eiserne Säulen; Korkplatten-Unterlage für Linoleum; Pavillon aus Glassteinen und Drahtglas; feuersicher gefasste Luxfer-Prismen; LEBIODA's Verfahren, bei dem eines der beiden Enden des zu tränkenden Holzstammes mit der äußeren Luft in Berührung bleibt, damit aus diesem freien Ende unter dem Drucke der Tränkflüssigkeit der Saft des Holzes ausfließt; Pyrantol-Anstrichmasse aus Müll.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 207/9 F.

Die internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Benzinmotorspritzen; Gasspritzen; automobile Feuerlöschfahrzeuge; Spritzendampfer.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 92/6; *Cbl. Bauw.* 21 S. 257/8 F.; *Arch. Feuer.* 18 S. 97/9; *Baugew. Z.* 33 S. 781/2 F.; *D. Baus.* 35 S. 342/3 F.; *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 337/8.

GENTSCH, zur internationalen Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen. Berlin 1901. *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 81/2.

KAEMMERER & MEYER, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Dampfspritzen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1729/35 F.

WAGNER, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen Berlin 1901. (Rauchmaske; Respiratoren; Terrastdecke; explosions-sichere Gefäße; selbstthätige Feuerlösch-einrichtung mit Feuermeldeapparat von WALTHER & CIE.; Spritze mit DAIMLER-Motor mit elektrischer Zündung; Drehleiter mit Kohlensäure-Auszug.) (a)\* *Techn. Z.* 18 S. 341/4 F.

MICHAELIS, der automatische Sauerstoff-Rettungsapparat GIERBERG Modell 1901.\* *Glückauf* 37 S. 543/5.

Internationaler Feuerwehr-Kongress zu Berlin. (V) *Arch. Feuer.* 18 S. 89/93 F.

GRONWALD, das Feuerlöschwesen an Bord. (Vermeidung von Kohlenstaub-Explosionen durch kräftige Lüftung; Löschung mittelst in jeden Schiffsraum mündender Dampfleitungen, bezw.

durch Wasser unter Benutzung von Dampfpumpen oder -Spritzen, am besten mit CO<sub>2</sub>, welche unter Druck in den Brandraum eingelassen wird. Prüfung des CO<sub>2</sub>-Luftgehaltes der Davy'schen Sicherheitslampe; elektrische Alarmthermometer, welche die Nummer des Brandraums anzeigen. (V) *Hansa* 38 S. 259/62 F.

MEAD, danger of electric light and trolley wires to firemen when fighting fires. (V) (A) *Eng. News* 46 S. 135.

SEMENZA, firemen and electric shocks in Italy. (Shocks from electric lighting conductors.) \* *El. World* 37 S. 552/3.

Transmission des chocs électriques par les jets de pompes à incendie. (N) *Gén. civ.* 39 S. 79/80.

V. LUNDH, eigenartige Brände in Rußland, das Feuerlöschwesen und die Wasserversorgung bei großer Kälte. (V) *Arch. Feuer.* 18 S. 181/2.

Wettbewerbsentwürfe zu einer Feuerwache. (a) \* *Techn. Z.* 18 S. 293/7 F.

**Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie.** Vgl. Feuerlöschwesen.

Das neue Feuermelde-System MIX & GENEST. (Ermöglicht, die öffentlichen Melder mit Hilfe einer einfachen Drahtverbindung auch aus der Entfernung in Tätigkeit zu setzen und von jedem Haus aus unmittelbar die Centrale anzurufen.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 75/7.

Neue Feuermeldeanlage der Stadt Pforzheim i. B. (System der A. G. MIX & GENEST.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 158, 60.

EHLERT, über die Alarmierung freiwilliger Feuerwehren in Mittelstädten. (Elektrische Klingelanlagen; Meldeanlage mit Arbeits- bzw. Ruhestrom und parallel bzw. hintereinander geschalteten Meldestellen; Feueralarmanlage mit Inductorweckern; kombinierte Feuermelde- und Alarmanlage; Stromlaufschema.) \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 82/7.

SCHÖPPE, selbstthätiger Feuermelder für geschlossene Räume. (Durch einen auf Temperaturveränderungen reagierenden Metallstreifen wird ein elektrischer Stromkreis geschlossen bzw. unterbrochen.) \* *Arch. Feuer.* 18 S. 57/9.

OHL, Feuermelde- und Alarm-Anlage der Stadt Hanau. \* *El. Ans.* 18 S. 2153/6.

HEAPHY, thermostatic fire-alarms. *El. Eng. L.* 28 S. 272/3.

The May-Otway fire-alarm. \* *El. Eng. L.* 28 S. 704/5.

A fire-alarm cutout. \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 360.

**Feuersicherheit.** Siehe Hochbau 5c, Flammenschutzmittel.

**Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gebläse, Gaserzeuger, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.

1. Allgemeines.
2. Für feste Brennstoffe.
3. Für flüssige Brennstoffe.
4. Für gasförmige Brennstoffe.
5. Kohlenstaubfeuerungen u. d. d. c.
6. Andere rauchschwache Feuerungen.
7. Zugregelung, künstlicher Zug.
8. Prüfung der Feuergase.
9. Beschickungsvorrichtungen.
10. Roste und Roststäbe.

#### 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

BOUDOUARD, les phénomènes de combustion dans les foyers industriels. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 833/40.

BEMENT, loss in economy by the inefficient combustion of fuel. (a) \* *Am. Electr.* 13 S. 484/6; *El. Rev.* 49 S. 652/3 F.

SCHMATOLLA, Rauchentstehung und Rauchverhütung. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 1272/82.

CARNEGIE-STAHL-GESELLSCHAFT, Abkühlen der Verbrennungsluft. (Eismaschine zum Trocknen der Luft durch Niederschlagen der Feuchtigkeit.) *Eisens.* 22 S. 539.

Sparfeuerung mit rauchfreier Verbrennung. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 261/2.

VROOMAN, ein neuer Façonstein für Feuergewölbe. \* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 28.

The Stanley works at Newark. \* *Engng.* 72 S. 71/2.

Kesselhauskontrolle. *Seifenfabr.* 21 S. 665/7 F.

#### 2. Für feste Brennstoffe; For solid fuel; Pour combustibles solides.

CARIO, Wegener's automatische Stückkohlenfeuerung. *Mith. Dampfz.* 24 S. 858/9.

KUDLICZ, Planrostfeuerung. (Druckluftfeuerung; Schütttrichter mit Klappe; Planrost nebst angeschlossenem Schlackrost und Reiniger.) \* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 88/9.

THOST-Schrägroß-Feuerung. (Vorfeuerung für einen Flammrohrkessel.) *Techn. Z.* 18 S. 62.

The MELDRUM breeze furnace. (Dividing the ashpit into three sections, so that, should any one section be down for clinking and re-charging, the remainder of the grate is at full work.) \* *Eng.* 92 S. 272.

#### 3. Für flüssige Brennstoffe; For liquid fuel; Pour combustibles liquides.

REIBOLDT, flüssige Brennstoffe als Heizmaterialien für unsere Feuerungsanlagen. (Naphtarückstände; Einrichtung der Naphtaheizung; Pfannen-, Tropfen-, Gasfeuerung.) *Text. Z.* 1901 S. 1054/5 F.

Liquid fuel. (Pulverisers TWEDDLE with experiment with firebrick combustion chambers of limited capacity; TWEDDLE's experiments by firing cannon balls into a pile of casks containing benzene.) *Mech. World* 30 S. 34.

Die Erdöl- oder Masutfeuerung. (Neue Kammerverbrennung.) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 89/91.

The hydroleum system of burning liquid fuel. \* *Engng.* 72 S. 817.

Liquid fuel at sea. (Burners.) \* *Eng.* 92 S. 414.

Le combustible liquide sur les vapeurs. (Système ORDE.) \* *Yacht* 24 S. 528/9.

Successful test of oil-fuel apparatus. (Machinery of the triple expansion; ORDE's burners.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 216/7.

Oelfeuerung auf einem Ozeandampfer. *Techn. Z.* 18 S. 489.

BYSTRÖM, Naphtaheizung für Martinöfen. \* *Glück. auf* 37 S. 1018/21.

Emploi des résidus de naphte dans les usines sidérurgiques de Russie. \* *Gén. civ.* 40 S. 9/11.

CLARKSON & CAPEL, Brenner für flüssige Brennstoffe. *Masch. Constr.* 34 S. 185/6.

#### 4. Für gasförmige Brennstoffe; For gaseous fuel; Pour combustibles gazeux.

ROTT, die Gasfeuerungen für die Trockenkammern des Gießereibetriebes. (Trockenvorrichtung mit Winderhitzung.) \* *Eisens.* 22 S. 233/4 F.

ROWAN, producer-gas and its applications. (Application of the producer gas to the firing of furnaces and working of gas engines.) *Iron & Coal* 62 S. 124 F.

STEINMANN, Dampfkesselfeuerung für Brauereizwecke. (Halbgasfeuerung; Verbindung von Plan- und Pultröst.) \* *Dingl. J.* 316 S. 690/1.

Ausnutzung der Hochofen- und Generatorgase für Nutzarbeit mittelst geschlossener Feuerung. (MEWES' unter D. R. P. 113 899 geschützte geschlossene Dampfkesselfeuerung mit hochgespanntem Gicht- oder Generatorgas.) \* *Dingl. J.* 316 S. 177/80.

5. Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Siehe diese.

6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke-consuming furnaces; Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 10.

Praktische Rathschläge zur Erzielung einer rauchschwachen Verbrennung. *Techn. Z.* 18 S. 525. CADDY & CO., rauchlose Kessel-Feuerung mit künstlich vermehrtem Zuge. (Der Rauch wird fast beseitigt durch heiße Luft, welche die hohlen Roststäbe durchstreicht und sich mit den Verbrennungsgasen mischt.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 18.

LESTANG, foyer fumivore, système ROSSELL.\* *Rev. ind.* 32 S. 375.

7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.

Rußfänger und Zugregler „Ultimatum“. (Gegen Ansatz von Glanzruß.)\* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 663/4 F. Versuche mit dem automatischen Zugregler, System WALTER.\* *Mitth. Dampf.* 24 S. 553/7, 578. Mechanische Zugerzeugungsmittel. (Saugzuganlagen von STURTEVANT.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 478/9. Mechanical boiler draft. (Manner in which an induced draft fan may be applied to perform the work of a chimney, which has proved itself inadequate.)\* *El. World* 37 S. 290.

SNOW, application of mechanical draft to stationary boilers. (Comparison made between the chimney and the fan blower as a means of draft production.)\* *West. Electr.* 28 S. 118/9.

Werth des Zugmessers für den Kesselbetrieb. (Zugmesser mit Glas-U-Röhren und Wasser- oder Glycerinfüllung und solche mit Flügel bzw. Federeinrichtung.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 115/6.

Air-heating arrangement in BABCOCK & WILCOX boiler for U. S. „Cincinnati“. (The air from the air tight fire room enters at the top, passes across the tubes over the baffle plate and back to the ashpit.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 55.

The BATES patent fire door. (Deflector projected downwardly from the upper portion and a similar but shorter deflector from about the mid-height of the door to prevent coal from lodging in the furnace doorway.)\* *Railr. G.* 45 S. 439.

CADDY & CO., rauchlose Kessel-Feuerung mit künstlich vermehrtem Zuge. (Der Rauch wird fast beseitigt durch heiße Luft, welche die hohlen Roststäbe durchstreicht und sich mit den Verbrennungsgasen mischt.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 18.

Einfaches Mittel zum Anfachen der Kesselfeuer. (Colophonium.) *Text. Z.* 1901 S. 1174; *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1293.

KAUCIC, Kohlenspar-Apparat. (Bei dem das Einströmen kalter Luft in den Feuerraum verhindert ist; Verbrennung mit jeder kleinsten Luftmenge, die der am Roste befindlichen Kohlenschicht entspricht.) (D.R.P.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 241/2.

8. Prüfung der Feuergase; Examination of the fuel gases; Examination des produits de la combustion.

BOMHARD, „Heizeffektmesser Ados“. (Der Apparat analysirt ohne Ueberwachung selbstthätig und ermöglicht es, fortgesetzt den Gehalt der Feuergase an CO<sub>2</sub> oder sonst zu ermittelnden Gasarten zu bestimmen und selbstthätig fortlaufend zu verzeichnen.) (V)\* *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 183/9; *Thonind.* 25 S. 983/5, 1469/73.

SCHULTZE, Krell'sche Gaswage. (Kohlensäure-Bestimmung. D. R. P. 88188.) (V)\* *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 260/9.

9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

Bedienung von Feuerungen und der Schutz der Arbeiter. (Beschickung der Rostfläche durch Doppelschieber; Beschickung fahrbarer Roste; Beschickung der Rostfläche durch hin und hergehende Kolben; Vorschleppen des Brennstoffs auf die Rostfläche; Beschickung mittelst Wagens, Förderschnecke; Beförderung mittelst Kette; Schrägrostfeuerungen mit theilweise fest angebrachten, theilweise bewegten Roststäben; Kreis- oder ringförmige, sich drehende Roste; Schlackenbrecher. (a)\* *Dingl. J.* 316 S. 549/56 F.

BLACHER, wie soll man den Planrost beschicken? (a)\* *Rig. Ind. Z.* 27 S. 177/83 F.

HOCHMUTH, Beschickungsvorrichtungen für Dampfkesselfeuerungen. (Mulde, die den vorn auf dem Roste liegenden angeschweelten Brennstoff vor sich her nach hinten schiebt; mechanischer Beschicker.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 28/9. BABCOCK & WILCOX, mechanisch bediente Kessel. (Kettenrost aus zwei Ketten ohne Ende mit flachen Gliedern; Vorschub des Rostes durch einen Schaltkegel.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 416; *Eng. Gas.* 15 S. 162.

Mechanisch beschickte Feuerung. (Der Sparfeuerungs-Gesellschaft Düsseldorf.)\* *Kraft* 18, 1 S. 793/4.

LUFFT, selbstthätige Kohlenzufuhr für Kesselheizungen. (Ohne mechanische Kraft; ausschließlich mittelst mechanischer Kraft.)\* *Dingl. J.* 316 S. 53/6.

UNDERFEED STOKER CO., mechanische Kessel-Feuerung mit selbstthätiger Schürvorrichtung. (Zuführung und Vertheilung der Kohlen auf dem Rost mittelst einer Schnecke und einer in der Mitte des Rostes befindlichen Rinne.) (Pat.) *Dingl. J.* 316 S. 369/70.

Der „Underfeed-stoker“. \* *Mitth. Dampf.* 24 S. 393/4.

A new underfeed stoker. (Combination of worm-feed and rocking firebars; it has a reciprocating piston on which are provided toothed racks operating the screw conveyor by rocking levers.)\* *Eng.* 91 S. 197/8.

A notable improvement in underfeed stokers.\* (Operation of movable side-grates attached to the stoker and applied to an ordinary boiler furnace; attachments for marine boiler furnace.)\* *Eng. News* 46 S. 180/1.

Nouveau foyer automatique alimenté par en dessous. (Combinaison d'une vis sans fin d'alimentation avec des barreaux de grille oscillants, actionnés automatiquement par le même moteur à vapeur que la vis sans fin.)\* *Gén. civ.* 39 S. 63.

The JONES under-feed stoker. (N)\* *El. Rev.* 48 S. 184/5.

vorm. RICH. HARTMANN, mechanische Kohlenzuführungsanlage für ein Kesselhaus. <sup>2</sup> *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 93/4.

HERRE, selbstthätiger Rostbeschickungsapparat. (System von MÜNCKNER & CO.)\* *Techn. Z.* 18 S. 394/6.

Mechanische Feuerungsbeschickung, System MÜNCKNER. (Versuch.)\* *Mitth. Dampf.* 24 S. 595.

KENNEDY, chargeur de haut fourneau. <sup>2</sup> *Bull. d'enc.* 101 S. 725/7.

SZCZEPANIK & CIE., Kohlen-Spar-Apparat für Dampfkessel. (Der Schornsteinschieber wird nach jedem neuen Einfeuern selbstthätig gehoben und gesenkt.)\* *Bierbr.* 1901 S. 303/5.

A large boiler stoking and ash removing plant.\* *Eng.* 92 S. 584/5.  
 Boiler plant of the United Railways & Electric Co., Baltimore. (Fire box and ash hopper; coal and ash handling plant.) *Eng. Rec.* 44 S. 419/22.  
 10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

LEHMANN, F. H. E., ein neuer Roststab. (D. R. G. M. 49490.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 77.

Feuerwerkerei; Pyrotechnies; Pyrotechnie. Vgl. Geschützwesen, Rettungswesen 3, Schiffssignale, Signalwesen.

Filter; Filters; Filtres.

1. Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau. Siehe Dampfkessel 5 und Wasserreinigung 3.

2. Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile. Siehe diese.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

AUSTIN's triumph tea and coffee filter. (N)\* *Iron* A. 67, 31/1 S. 62.

MÖLLER's staub- und keimdichte Luftfilter für Brennerien und Hefefabriken.\* *Brenn. Z.* 18 S. 2522/3F.

PAMPE, Verfahren zur Steigerung der Wirksamkeit von Holz- und Knochenkohle, welche für die Filtration insbesondere von alkoholischen Flüssigkeiten bestimmt sind. (N) *Erfind.* 28 S. 154/5.

RODT, Filtrirapparat mit automatischem Aufgufs.\* *Chem. Z.* 25 S. 25.

Filter nach System ROJAT.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 95.

DE VALSAINTES, système perfectionné de filtre sans manche de ROJAT.\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 26/7.

WILSON FILTER SYNDICAT LTD., neues System der Filtration. (Das Filtertuch functionirt als ein endloses Band.)\* *Zuckerind.* 26 Sp. 1783/5.

Filters en fibres de bois. *Rev. ind.* 32 S. 268.  
 Flaschen- und Fafs-Weinfilter. (Unter Luftabschlufs von der einen in die andere Flasche direkt automatisch arbeitendes Filter; Stone Jupiter-Filter.) *Weinbau* 19 S. 373.

Verwendung von Specialitäten von Filterpressen im Brauereibetriebe. *Erfind.* 28 S. 396/7.

Filz; Felt; Feutre. Fehl.

Firnisse und Lacke; Varnishes and lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation im Jahre 1900. *Chem. Z.* 25 S. 1050/2.

Jahresbericht über die Neuerungen und Fortschritte der gesamten Fettindustrie. (Firnisse, Lacke, Kautschuk und verwandte Industrien.) *Seifenfabr.* 21 S. 273/6F.

ANDÉS, geblasene, trocknende Oele. *Chem. Rev.* 8 Heft 2 S. 4/6.

ARCHBUTT, rosin grease. (Made by stirring together rosin oil and slaked lime.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1193.

HEUPEL, die Chemie im Dienste der Lackfabrikation. (V) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 249/52.

HOLDE, qualitativer Nachweis geringer Mengen Mineralöl in Harzöl. *Pharm. Centralh.* 42 S. 765.

KITT, analytische Constanten gekochter Leinöle. *Chem. Rev.* 8 S. 40/2.

LIPPERT, Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. *Chem. Rev.* 8 S. 43/9.

MÜLLER-JACOLS, Schellackersatz. *Erfind.* 28 S. 414/5.

ROTHGIESSER, Lackier-Verfahren. *Mitth. Malerei* 17 Nr. 15 S. 3.

SMITH, ARTHUR J., manufacture of varnish by the

pressure process. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 20 S. 1076/8.

SMITH, HARRY, action of light on coloured brass lacquers. (V) *Chemical Ind.* 20 S. 1188/9.

TROJEL, Ersatzmittel für Firnis. (Casein, Seifenlösung, Terpentinöl.) (Dän. Pat.) *Färber-Z.* 37 S. 712.

ULZER, Versuche, Holzöl zu desodorisieren. *Chem. Rev.* 8 Heft 1 S. 7/8.

VALENTA, Verhalten verschiedener Farblacke aus Theerfarbstoffen als Druckfarben und als Wasserfarben. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 53/7F.

YOSHIDA, Chemie des japanischen Lackes. *Chem. Rev.* 8 S. 145/6; *Seifenfabr.* 21 S. 891.

Japanische Lacke als Rostschutzmittel. *Pharm. Centralh.* 42 S. 58.

Goldlack für Messing- und Bronzearbeiten. (R) *Mitth. Malerei* 18 S. 37/8.

Lacke für Stoffgummierungen. *Gummi-Z.* 15 S. 329.

Ersatzmittel für Firnis. (R) *Mitth. Malerei* 18 S. 53/4.

Erblasene Leinölfirnisse. (N) *Mitth. Malerei* 18 S. 50/2.

Beseitigung alter Lackfirnisse. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 261.

Der Goldlack und seine Anwendung auf Messingwaren. *Met. Arb.* 27, 2 S. 551/2.

Holzöl. (Eigenschaften.) *Chem. Rev.* 8 S. 178/80.

Fischfang, Verwerthung und Versand; Catching fishes, employment and mode of conveyance; Pêche, emploi et transport des poissons.

Behandlung der Fischernetze mit Theer und Carbolium. (Vorzüge des Steinkohlentheers.) *Fisch.-Z.* 24 S. 537/8.

Schottische Methode, Heringsnetze zu präparieren. (Waschen in kaltem Wasser, Trocknen und Färben mit Catechu.) *Fisch.-Z.* 24 S. 597.

Wind, Wasserstand, Zeit, lokale und allgemeine Wetterlage in Bezug auf die Angelfischerei. *Fisch.-Z.* 24 S. 36 F.

Fischzucht, Pisciculture.

BECKER, Forellen-Brutanstalt des Herrn Rud. LINKE zu Tharandt (Kgr. Sachsen). *Presse* 28 S. 475.

DE BELLESME, culture et reproduction du saumon (Salmo salar) en eau douce. *Compt. r.* 132 S. 272/4.

Fischweg von CAMÉRE. (Fischweg mit Gegenstrom.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 622/4.

DIESSNER, Fischzucht-Anstalt Sauerlandia in Schmalenberg. (Mit Brunnenkresse bepflanzte Teiche.)\* *Fisch.-Z.* 24 S. 69/70.

V. GERL, rationelle Bewirthschaftung der Gewässer. *Landw. W.* 27 S. 29/30 F.

KNAUTHE und ZUNTZ, neuere Erfahrungen in der Fischfütterung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 537/9.

KÖNIG u. HÜNNEMEIER, über den niedrigsten für das Leben der Fische notwendigen Sauerstoffgehalt des Wassers.\* *Z. Genus.* 4 S. 385/91.

KUPZIS, niedrigster für das Leben der Fische notwendiger Sauerstoffgehalt des Wassers und über die für dieselben giftigen Mengen im Wasser gelöster Kohlensäure. *Z. Genus.* 4 S. 631/8.

SCHINKE, Schädlichkeit und Verwerthung der Frösche in Fischgewässern. (Froschfalle: Kreisrunder Graben mit Erdkegel; Maden aus getödteten Fröschen als Mastfutter.) *Fisch.-Z.* 24 S. 586/7.

V. SCHRADER und LEHMANN, F., Karpfenfütterung in Sunder im Sommer 1899. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 330/3.

STEUERT, unter welchen Umständen eignen sich Mühl- und Elsteiche zur Forellenzucht? \* *Presse* 28 S. 822.

STONE, Stör-Erbrütung. (V) (A) *Fisch.-Z.* 24 S. 633/4 F.

Fettgehalt des Herings und die Methoden zur Bestimmung desselben. (BULL's Harengometer: der Fettgehalt ist umgekehrt proportional dem spezifischen Gewicht.) *Fisch.-Z.* 24 S. 249/50

Fischbrutanstalt in Wedefurth im Harz.\* *Fisch.-Z.* 24 S. 393/4.

Sielwasserreinigung durch Fischzucht. *Z. Transp.* 18 S. 570/1.

Zur Austernzucht. (Belegung des Bodens mit gespaltenen schräg eingetriebenen Holzriegeln.) *Fisch.-Z.* 24 S. 376.

**Flachs; Flax; Lin.** Vgl. Gespinnstfasern.

COUNCLER, sind Flachsanchen als Holz zu bezeichnen? *Chem. Z.* 25 S. 1057.

**Flammenschutzmittel; Fireproof materials; Substances ignifuges.** Vgl. Feuerlöschwesen. Hochbau 5 e.

STEGER, feuerfeste Massen. (Übersicht über die Rohstoffe und neueren Methoden der Fabrikation.)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 96/106.

Verfahren, organische Stoffe durch Imprägnieren mit molybdänsaurem Natron gegen Feuersgefahr zu schützen. (N) *Erfind.* 28 S. 57.

Asbestciment KÜHLEW EIN. *Baugew. Z.* 33 S. 617/8.

Feuerfeste Anstrichmittel. (R) *Z. Feuerwehr* 30 S. 30.

FERRELL, discussion of recent developments in the fireproofing of wood.\* *J. Frankl.* 151 S. 161/77.

Fire retardant treatments of wood. (BACHERT's Verfahren; Einführung von Dampf unter leichtem Druck, Herstellung einer Luftelehre; Einführung von Ammonium-Phosphat- und Ammoniumsulfatlösung; langsames Trocknen; Versuche. Feuerhemmende Ueberzüge.)\* *Eng. News* 45 S. 459/60.

Fire-resisting wood. *Eng.* 91 S. 37.

MARTIN, Gewebe unverbrennlich zu machen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 12.

Amphibolin, ein Mittel zum feuer- und wasserfesten Imprägnieren von Kleidern und Gebrauchsgegenständen. (Eine durch Auflösen in Wasser und Trocknen gegen Wasser unempfindliche Erde mit Chromalaun, Ammoniumsulfat und einer Schlichte.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 793.

Waterproof non-inflammable composition. (By mixing suitable earths with a chromated solution of size glue or other gelatinous substance in water; amphibolin.) *Text. Man.* 27 S. 206.

Prüfung feuerfester Materialien. (Schutz von Eisenconstruktionen durch Ummantelung mit feuersicheren und die Wärme schlecht leitenden Stoffen und feuersicherem Elektrogas; Säulen mit einer Masse Kieselguhr, Cement und Asbestfaser mit Formstücken aus Kieselguhr, essigsaurer Thonerde, Mergel und Gips ummantelt und mit Kieselguhr und Cement ausgegossen; Träger mit Tuffsteinplatten umgeben und mit einer aus Kieselguhr, Asbestfaser und Chamottmehl bestehenden Mischung verputzt.) *Baugew. Z.* 33 S. 508.

RAUTER, Bau von Fabrik- und Lager-Gebäuden mit Rücksicht auf Feuersicherheit. *Techn. Z.* 18 S. 401/2.

**Flaschenzüge; Tackles; Moufles.** Siehe Hebezeuge 2.

**Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons.** Vgl. Schankgeräte.

Fabrication mécanique des bouteilles.\* *Gén. civ.* 39 S. 143/4.

Machine système BOUCHER pour la fabrication des bouteilles et autres produits similaires.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 619/24.

LÜDTKE, Mineralwasserflasche „Monopol“. (Flasche Verschlusskopf; Metallbügel; Gummitheile.)\* *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 688/90 F.; *Apoth. Z.* 16 S. 747/8.

Einiges über die Fabrikation metallener Flaschenverschlüsse.\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 8/9.

GRANJA, tinfoil and bottle caps manufacture.\* *Chemical Ind.* 20 S. 1191/2.

SCHOTTMÜLLER, keim- und wasserdichter Doppelverschluss für Flaschen.\* *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 875/7.

Korkklammer.\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 293.

Neue einfache Art, die Heidelbeerflaschen zu füllen. (R) *Erfind.* 28 S. 405.

**Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung; Braiding and lace making; Tressage, fabrication de passementeries et de dentelles.** Vgl. Wirken und Stricken.

GLAFEV, über Flecht- und Klöppelmaschinen ohne Gangplatte. (Besprechung der einzelnen Vorschläge und der neueren patentirten Maschinen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 12/7 F.

Rotary braiding machine. (Adapted for all lines of tubular braiding; the manufacture cover of the insulation of electric wires.)\* *Text. Rec.* 22 S. 477.

Stroh und Strohindustrie im Erzgebirge. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 321/3 F.

**Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique.** Siehe Luftschiffahrt 2.

**Fluer und Verbindungen; Fluor and compounds; Fluor et combinaisons.**

JAEGER, Verhalten einiger Schwermetallfluoride in Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 22/40.

KELLER, MOISSAN's researches in fluorine and the fluorine compounds. (Attempts to isolate fluorine; apparatus used for the electrolysis of arsenic fluoride; apparatus preparing ethyl fluoride.)\* *J. Frankl.* 152 S. 123/40.

MATUSCHEK, Einwirkung von Kieselfluorwasserstoffsäure auf Ferrocyanallium, — Ferricyanallium.\* *Chem. Z.* 25 S. 158/9, 327/8.

MOISSAN et LEBEAU, nouveau composé gazeux le fluorure de sulfure SO<sub>2</sub>F<sub>2</sub>. *Compt. r.* 132 S. 374/81.

SIEGFRIED, physiologisch-chemisches und pharmakologisches Verhalten des kiesel-sauren Natriums, des Kieselfluornatriums und des Fluornatriums. *Apoth. Z.* 16 S. 863.

WEINLAND u. KAPPELLER, Anlagerung von Fluorwasserstoff an Salze der Aethylschwefelsäure und einiger Sulfonsäuren. *Liebig's Ann.* 315 S. 357/78.

BULLNHEIMER, Fluorbestimmung in Zinkblenden. *Z. ang. Chem.* 14 S. 101/4.

BURK, quantitative determination of fluorine in fluorides easily decomposable by sulphuric acid.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 825/9.

PROST, Fluorbestimmung in Zinkblenden. *Z. ang. Chem.* 14 S. 292/3.

SCHÖNFELD, Verwendung von Fluor-Ammonium zur Reinhaltung der Schläuche. *Wsch. Brauerei* 18 S. 297/8; *Bierbr.* 1901 S. 364/6.

Fluate. (Zur Conservirung der Oberflächen von natürlichen Bausteinen.) *Thonind.* 25 S. 1742/3.

**Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction.** Siehe Bergbau 3.

**Formerei; Moulding; Moulage.** Vgl. Gießerei.

1. Allgemeines, Formmaterial und Modelle; Généralités, material and patterns; Généralités, matériaux et modèles.

CHRIST, aus der Formerei-Praxis. (Guß gerillter Rollen, gerillter Speisewalzen für Futterschneid-



maschinen; Verbindung der Kasten- mit der Herdformerei.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 73/4 F. Aus der amerikanischen Gießereipraxis. (Metall- und Eisenmodelle; Putzen durch Sandstrahlgebläse; Kernsand mit Coks und Maismehl.) *Eisens.* 22 S. 31.

Formerei ohne Modell. (In den COCKERILL'schen Werken.) *Techn. Z.* 18 S. 166/7.

MEYER, OSKAR, Formverfahren für diverse Gußstücke. (Herd- und Ofenringe.)\* *Eisens.* 22 S. 664/5.

BUCHANAN, pattern work and molding for a single casting. (Short description of the preparing of the pattern and the molding of the vessel.)\* *Am. Mach.* 24 S. 114/5.

TISSOT, la fabrication des moulages d'acier. (V) *Bull. ind. min.* 15 S. 504/30.

PILTON, ladles and floor molding. (Molding a planer bed; a boring mill bed extension; a boring mill table; core room with ovens and core trucks.)\* *Am. Mach.* 24 S. 133/5.

Ueber Lehmkerne. *Met. Arb.* 27, 1 S. 106/7.

RAMP, dry-sand cores.\* *Mech. World* 29 S. 210.

BUCHANAN, shortest way to an iron pattern. *Am. Mach.* 24 S. 760/1.

NEWTON, thin disk patterns and bracket works.\* *Am. Mach.* 24 S. 1118.

Making teeth for gear pattern-line and clear marking.\* *Am. Mach.* 24 S. 860.

Verwendung von Erdwachs als Formmaterial in der Galvanoplastik. *Met. Arb.* 27, 2 S. 711/3.

HORNER, moulding balls.\* *Mech. World* 29 S. 195.

LONGMUIR, bench moulding.\* *Mech. World* 29 S. 218.

Molding a special casting. (Made in loam cast without the usual ramming up.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1075/6.

HORNER, moulding an circular crane bed.\* *Mech. World* 29 S. 86.

PALMER, molding a crosshead guide with a pattern which makes its own core.\* *Am. Mach.* 24 S. 686/8.

Moulding a cylinder cover.\* *Mech. World* 29 S. 271.

Molding a grinder bed. (With a pattern in one piece; molding with a thin layer of sand.) *Am. Mach.* 24 S. 192/3.

Molding a large cross pipe.\* *Am. Mach.* 24 S. 1334.5.

Plate molding for small work. (Plate pattern for cope; frame for casting pattern plate.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1191/2.

ROWELL, molds for soft hammers. (Made of bab-bitt and lead.)\* *Am. Mach.* 24 S. 146/7.

BUCHANAN, molding gap lathe beds. *Am. Mach.* 24 S. 972.

Molding a special pipe.\* *Am. Mach.* 24 S. 1006.

WOODWORTH, making molds for telephone receiver work.\* *Am. Mach.* 24 S. 1187/8.

Molding land rollers.\* *Am. Mach.* 24 S. 1267/8.

BUCHANAN, method of molding feed rollers. (For chaff-cutting machines.)\* *Am. Mach.* 24 S. 752/3.

Molding of test pieces and standard specifications for gray iron castings.\* *Eng. News* 46 S. 76.

Wheel patterns. (A spur pinion with a solid body; patterns built up in segments.) (a)\* *Mech. World* 30 S. 512 F.

WOELFEL, wheel-forming tools with side clearance.\* *Am. Mach.* 24 S. 371/2.

BOLLINCKX, hanging a pneumatic foundry rammer.\* *Am. Mach.* 24 S. 863/4.

Sweeping a mold for paint mill pan.\* *Am. Mach.* 24 S. 1112/3.

MAY, venting awkward cores. (Vent wire processes of making air ducts.) *Mech. World* 30 S. 42/3.

## 2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.

BUCHANAN, machine molding. (Mounting patterns.)\* *Am. Mach.* 24 S. 341.

M'CORD, machine moulding. (V) *Mech. World* 29 S. 177/8 F.

Appareils et procédés de moulage, système COTHAS.\* *Rev. ind.* 32 S. 95.

Automatische Formmaschine, System EBINGHAUS. (D. R. P.)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 154/5; *Met. Arb.* 27, 1 S. 402/3.

O'NEIL, gear molding machine. (Method of inverting the functions of its leading parts in order to adapt it to the making of either small or large gears.) *Am. Mach.* 24 S. 524/7.

Hydraulische Formmaschinen der Vereinigten Schmirgel- und Maschinenfabriken VORM. OPPENHEIM & CO. u. SCHLESINGER & CO. in Hannover-Hainholz. (Bauliche Einzelheiten.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 17/8.

Machine à mouler, hydraulique.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 56/9.

Hydraulische Kernformmaschine. (D. P. R. 106688 u. 111752. In zwei Formplatten werden Kerne geformt, die annähernd der Gestalt des fertigen Kernes entsprechen; Fertiggestalt unter starkem Druck erzielt.)\* *Dingl. J.* 316 S. 387/8.

Kern-Formmaschine, System KNÜTTEL. (Formung zwischen zwei senkrecht beweglichen Platten.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 54/5; *Rev. ind.* 32 S. 321/2.

DESCROIX, presse hydraulique à mouler les noyaux, système KNÜTTEL.\* *Rev. ind.* 32 S. 321/2.

DUBOSC, machine à mouler mue par l'électricité.\* *Rev. ind.* 32 S. 213.

RANSOME & CO., the MARBUT moulding carver. (Machine for enriching mouldings by carvings; mouldings, as they come from the moulding machine, are laid on the feed band of the carver.)\* *Engng.* 71 S. 504.

A pulley molding machine.\* *Am. Mach.* 20 S. 369/70.

MARNIER, moulage mécanique des engrenages. *Rev. ind.* 32 S. 274.

The WOODS No. 129 outside moulding machine. (The feed is positive, consisting of four driven rolls, the bottom ones running on long self-oiling sleeves.)\* *Railr. G.* 45 S. 28.

## Forstwesen; Forestry; Silviculture. Vgl. Landwirtschaft.

BORGGREVE, Plenterdurchforstung mit folgender Vorverjüngung und Unterdurchforstung nach ihrem Ertrage. (Mit Entgegnung auf S. 660/74.)\* *Z. Forst.* 33 S. 385/406.

FRICKE, Einfluss der Streunutzung auf die Bodenfeuchtigkeit im Walde. *Z. Forst.* 33 S. 486/91.

V. ALTEN, das Forstliche auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Z. Forst.* 33 S. 3/36 F.

WAPPES, Bekämpfung der Kiefernshütte mit Kupfersalzlösungen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 741/2.

WALTER's Leimapparat. (Zum Leimen der Culturen gegen Wildverbiß.)\* *Landw. W.* 27 S. 4.

## Fräsen; Milling; Fraiseage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.

### 1. Maschinen; Machines.

NIDECKER, Fräsmaschinen. Weltausstellung Paris 1900. (Planfräsmaschinen von BROWN & SHARPE MFG. CO.; Theikopf mit Gegenspitze; Vorrichtung zum Fräsen von Excentern, Daumenscheiben und Nuthentrommeln nach Lehren; senkrechtpindlige Maschine; zweispindlige Langfräsmaschine.)\* *Z. Werkam.* 5 S. 319/22 F.

FISCHER, HERMANN, Werkzeugmaschinen. (REIN-

- ECKER: Fräsmaschinen; selbstthätige Schaltbewegungen; Kopf- und Mutter-Fräsmaschinen; von der CINCINNATI MILLING MACHINE CO. ausgestellte allgemeine Fräsmaschinen; Lagerung der Fräerspindel; Schaltbewegung; Kreuzgelecke.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 80/4 F.
- RICHARDS, nouvelles machines universelles.\* *Rev. ind.* 32 S. 221/3.
- GARVIN MACHINE CO., universal miller. (Feed change mechanism and starting, tripping and reversing arrangements.)\* *Am. Mach.* 24 S. 550/1.
- The HENDEY-NORTON universal miller. (Feed mechanism by means of which not only a very great range of feed is obtained, but any rate of feed is instantly obtainable.)\* *Am. Mach.* 24 S. 217/8.
- GANZ & CO., electrically-driven milling machine.\* *Engng.* 71 S. 292/3.
- Elektrisch angetriebene Fräsmaschine mit senkrecht verstellbarem Ausleger und Seitenwerkzeugträger.\* *Z. Werkst.* 5 S. 69/72.
- Vertical milling and copying machine. (In which spindles, conical in the lower bearings, are adopted.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 153.
- Vertical milling and drilling machine. (With a stout spindle instead of the ram of the slotter.)\* *Engng.* 71 S. 604.
- Fräsmaschine mit wagerechter Frässpindel.\* *Z. Werkst.* 5 S. 115/7.
- Horizontal boring, drilling and milling machine. (Friction variable speed countershaft.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1237/8.
- DALCHOW, Gewindefräsmaschine.\* *Techn. Z.* 18 S. 101/2.
- Keyseat milling machine. (Vertical mill for finishing the ends of the keyseats without drilling.)\* *Am. Mach.* 24 S. 332, 454.
- CHURCHILL & CO., keyway cutting machine.\* *Eng.* 92 S. 253/4.
- UNGER, milling staybolt tap blades.\* *Am. Mach.* 24 S. 1119.
- Special milling and boring machine for small lathe beds.\* *Am. Mach.* 24 S. 681.
- 25" engineer's lathe. (For milling worms; the cutter can be inclined out of the vertical in either direction.)\* *Eng.* 92 S. 254.
- Vertikal-Fräsmaschine von der BECKER-BRAINARD Milling Machine Co. in Hyde Park. *Masch. Constr.* 34 S. 19/20; *Iron A.* 68, 24/10 S. 7/8; *Rev. ind.* 32 S. 173/4.
- The BECKER-BRAINARD plain milling machine. (N)\* *Iron A.* 67, 28/2 S. 1/2.
- USINES BOUHEY, machine à fraiser horizontale à mouvements rapides automatiques. (Einzelheiten.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 129/31.
- BROWN and SHARPE, milling machines. (Automatic longitudinal feed; automatic transverse travel; automatic or hand vertical movement.)\* *Eng.* 92 S. 193.
- LOEWE & CO., automatische Stirnräder-Fräsmaschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 70.
- Universal-Fräsmaschine der Cincinnati Milling Machine Co. (Starres Getriebe zur Uebertragung der Bewegung von der Fräser- auf die Spindel.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1251/2.
- Cincinnati universal miller with positive feed. *Am. Mach.* 24 S. 783.
- CLEVELAND MACHINE SCREW CO., worm milling machine. (Modified lathe with a milling cutter.)\* *Am. Mach.* 24 S. 517.
- CORDESMAN MACHINE CO., zwispindlige Tischfräse.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 36.
- DROOP & REIN, doppelte Vertikal-Fräsmaschine. (Aufspanntisch, um eine größere Anzahl gleichartiger Gegenstände zugleich zu bearbeiten.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 4/5.
- DUBOSC, machine à fraiser à combinaisons.\* *Rev. ind.* 32 S. 261/3.
- The Franklin boring, drilling and milling machine.\* *Iron A.* 68, 10/10 S. 1/2.
- GLEASON TOOL CO., Zahnlehren (Schablonen)-Fräsmaschinen. (Die Lehren werden mit Hilfe eines Cylinderfräasers gleichzeitig an ihren arbeitenden Kanten bearbeitet.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 107/8.
- HILL, CLARKE & CO., universal milling machine.\* *Engng.* 71 S. 172.
- MUIR & CO., milling and profiling machine.\* *Eng.* 92 Suppl. S. 3/4.
- NIDECKER, Fräs- und Ausbohrmaschine.\* *Z. Werkst.* 5 S. 85/8.
- Große Fräsmaschine der Masch. Fabr. Oerlikon. (Zum selbstthätigen Bohren von Löchern und Plandrehen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 149/50.
- VORM. V. PITTLER, Schraubenräder- und Stirnräder-Fräsmaschine. (Mehrere Räder können neben einander gespannt werden.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 13/4.
- PRATT & WHITNEY, Gewindebohrer, Fräser. *Mech. Z.* 1901 S. 241/2.
- RICHARDS, flywheel joint milling machine. (For milling the edges of flywheels.)\* *Am. Mach.* 24 S. 499/500.
- Richards' universal vertical and horizontal milling machines.\* *Engng.* 72 S. 308.
- WARD & CO., milling machine. (Head slide steady; adjustable at right angles to the table by means of handwheels and screws; an automatic trip throws the feed out of gear at any point of the table's traverse.)\* *Engng.* 71 S. 519.
- WARD & CO., waagerechte Fräsmaschine.\* *Z. Werkst.* 5 S. 468/9; *Rev. ind.* 32 S. 203/4.
- 2. Maschinenteile; Parts of machines; Organes**
- Milling machine appurtenances.\* *Am. Mach.* 24 S. 875.
- BRZOSKA, Lagerung und Antrieb der Frässpindel einer senkrechten Fräsmaschine.\* *Z. Werkst.* 5 S. 420/1.
- MUIR, Fräser.\* *Z. Werkst.* 5 S. 552.
- Fräsvorrichtung für Drehbänke.\* *Z. Werkst.* 6 S. 39.
- GILETTE, umlaufender Fräser für Holzbearbeitungsmaschinen von George GILETTE in Oswego.\* *Z. Werkst.* 5 S. 171.
- LAMSON CUTTER HEAD CO., Zapfen- und Nutenfräser für Holz. *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 99.
- CALLAGHAN, Bohrvorrichtung für Fräsmaschinen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 18.
- Drehbarer Parallel-Schraubstock für Fräsmaschinen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 192.
- New vertical spindle milling head.\* *Am. Mach.* 24 S. 1261.
- Adjustable washers for setting milling cutters.\* *Am. Mach.* 24 S. 839.
- MAC CARTHY, Spannfutter für Fräsmaschinen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 170.
- Chucking on the milling machine. (To get new face parallel with the holes in both directions.)\* *Am. Mach.* 24 S. 756/7.
- A vertical shaper attachment for the milling machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 486/7.
- The Seneca Falls gear cutting and milling attachment for lathes. (N)\* *Iron A.* 67, 6/6 S. 10.
- SMART's simplicity milling and wheel cutting attachment for the lathe. (Not needing an overhead gear to drive.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 289.
- Set of milling and drilling fixtures.\* *Am. Mach.* 24 S. 1348/9.

- CALLAGHAN, a milling fixture for the drill press. *Am. Mach.* 24 S. 270.  
 CHRISTMAN, a milling fixture. (Gages for locating keyseats; spindle to be keyseated.\* *Am. Mach.* 24 S. 632/4.  
 CHRISTMAN, fixture for milling squares on shafts. Squaring the ends of vise screws.\* *Am. Mach.* 24 S. 381/2.  
 MAC CARTHY, a double milling fixture. (COLLET chuck fixture; mechanism using helical gear and nut.)\* *Am. Mach.* 24 S. 366.  
 Fixture for milling star wheels.\* *Am. Mach.* 24 S. 751/2.  
 CHRISTMAN, string jig. (For milling clutch forks for feed mechanisms.)\* *Am. Mach.* 24 S. 862.  
 ROWE, string jig.\* *Am. Mach.* 24 S. 1115/6.  
 Crank milling rig.\* *Am. Mach.* 24 S. 1169.

### 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- CLEAVES, a quarter circling tool.\* *Am. Mach.* 24 S. 987/8.  
 Graduerwerkzeug für Fräsmaschinen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 98.  
 BEALE, spacing circular work on the universal milling machine, when the index-plate is geared to the index-spindle. (Dividing head set up with index plate and spindle geared together.)\* *Am. Mach.* 24 S. 334/6.  
 DE LEEUW, spacing for prime numbers on the universal milling machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 314/5.  
 Index plate for sectors. (Milling teeth of the same pitch in sectors of different radii.)\* *Am. Mach.* 24 S. 953.  
 SCHMITZ, complete index table for the universal milling machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 997/9.

### Futtermittel; Food; Fourrage. Vgl. Landwirtschaft.

- BOEKHOUT, Kalf room. *Z. Genusf.* 4 S. 781/2.  
 BÖMER, Kalf room. (Frisch gefälltes Casein, Rohrzucker und Baumwollsaatöl.) *Z. Genusf.* 4 S. 366/8.  
 GONNERMANN, Acidität der Aufsaugematerialien für Melassefutter. *Zuckerind.* 26 Sp. 457/60.  
 KELLNER, Verdaulichkeit des Torfmehles. *Presse* 28 S. 3.  
 KELLNER, recherches expérimentales sur la valeur de la tourbe et de la mélasse. *Sucr. belge* 30 S. 89/92 F.  
 STUTZER, Torfmehl als Futtermittel. (Torf ist in keiner Form ein Futtermittel.) *Presse* 28 S. 171/2.  
 KNIERIEM, Saatwicken als Kraftfuttermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 250/1.  
 LEHMANN, F., das Fischfuttermehl und seine Zukunft in Deutschland. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 334/7.  
 RING, Milchmelassefutter. *Molk. Z. Berlin.* 11 S. 545/6; *Landw. W.* 27 S. 400.  
 SOLLIED, Tang als Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 375/7.  
 STROHMER, Blutmelasse, ein neues Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 596/8.  
 ZEKA und KNEZ-MOLOJKOVIC, die Wassernufs (Trapa natans L.). *Chem. Z.* 25 S. 45.  
 Kunstschlempe. *Z. Spiritusind.* 24 S. 515.  
 Hansa-Blutmelasse. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 582.  
 Fourrages mélassés. *Sucr. belge* 30 S. 136/9 F.  
 ELLIOT, Eindeckung von Grünfuttermilch. (Durch eine mit Hafer besäte Spreudecke.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 558.  
 FLIESSBACH-LANDECHOW, Trocknung der Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 24 S. 534/5.  
 Trocknung der Kartoffeln zu Fütterungszwecken. *Z. Spiritusind.* 24 S. 251.  
 HLAWISCHKA, konservierte Maikäfer als Futter-

- mittel. (Conservierung der Maikäfer mittelst Melasse.) *Landw. W.* 27 S. 3/4.  
 LEHMANN - GÖTTINGEN, Rübenblättertrocknung. (Analysen.) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 116/24.  
 LEHNERT, Aufbewahrung und Konservierung leicht verderblicher Futtermittel wie Rübenblätter etc. *Presse* 28 S. 704.  
 RIEBENSAHM, Gewinnung von süßem Ensilage-Prefsfutter aus grünen Lupinen. *Presse* 28 S. 569.  
 SCHULZE-BRESLAU, Haltbarkeit und Bewertung der Melassefuttermischungen. (Bericht.) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 98/100; *Landw. W.* 27 S. 374; *Milch-Z.* 30 S. 630.  
 NAMECHE, Schädlichkeit des Baumwollsaatmehles als Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 328/9.  
 SPIECKERMANN und BREMER, Zersetzung der Futter- und Nahrungsmittel durch Kleinwespen. Die fettverzehrenden Kleinwespen. *Z. Genusf.* 4 S. 721/44 F.  
 Einsäuerung von Grünfutter. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 602/3.  
 BERSCH, Durchführung der Untersuchung und Bewertung der Melassefuttermittel. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 647/57.  
 BROWNE and BEISTLE, complete analysis of feeding materials. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 229/36.  
 BULOW, détermination des corps albuminoïdes digestibles dans les fourrages. (A) *Ann. agr.* 27 S. 98/102.  
 HOPPE, Werth der Melasse als Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 593/6; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 639/40.  
 STREET, method for the determination of the availability of organic nitrogen in commercial fertilizers. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 330/8.

## G.

### Gährung; Fermentation. Vgl. Bakteriologie, Bier, Fermente, Hefe, Spiritus, Wein.

#### 1. Alkohollische Gährung; Alcoholic fermentation; Fermentation alcoolique.

- BOKORNY, Vergärung von Diglykosen und einfachen Glykosen. *Z. Bierbr.* 29 S. 173/4.  
 BROWN, A. J., die bei der Gärung freiwerdenden Wärmemengen. *Z. Brauw.* 24 S. 273/6 F.; *Z. Bierbr.* 29 S. 179/82; *Wschr. Brauerei* 18 S. 656; *J. dist.* 18 S. 469/70 F.; *Z. Kälteind.* 8 S. 85/90.  
 BUCHNER und RAPP, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1523/30.  
 DEJONGHE, la sucrase ou invertine dans les fermentations industrielles. (Dégénérescence de la levure.) *Sucr.* 58 S. 100/3; *Bull. suc.* 19 S. 77/81.  
 DELBRÜCK, Entwicklung der Gährungstechnik in den letzten Jahren unter dem Einfluss wissenschaftlicher Forschung. (V) *Chem. Z.* 25 S. 857/8.  
 HANSEN, Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. (Die Abänderung der Saccharomyceten.)\* *Z. Bierbr.* 29 S. 51/4 F.; *Bierbr.* 1901 S. 109/12.  
 INUI, die niederen Organismen, welche sich bei der Zubereitung des alkoholischen Getränkes „Awamori“ betheiligen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 452.  
 IWANOWSKI und OBRATZOW, Wirkung des Sauerstoffes auf die Gärung verschiedener Hefearten. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 305/12.  
 KLÖCKER, ist die Enzyymbildung bei den Alkoholgährungspilzen ein verwerthbares Artmerkmal? (Versuche mit *Saccharomyces apiculatus*, Reess; mit *S. n. sp.*, aus Bienen gezüchtet; mit *S.*

- Marxianus, Hansen; mit S. Ludwigii, Hansen.) *Z. Brauw.* 24 S. 260/3.
- WINDISCH, ist die Enzymbildung bei den Alkoholgährungspilzen ein verwerthbares Artmerkmal? *Z. Spiritusind.* 24 S. 2.
- KNECHT, Auswahl von Kohlehydraten durch verschiedene Hefe bei der alkoholischen Gärung. *Cbl. Agric. Chem.* 30 S. 773/4; *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 161 7.
- KÖNIG, Wirkung von Salzen auf Maischung und Gährung. *Brenn. Z.* 18 S. 2418/9 F.
- KRAUSE, unter welchen Bedingungen leistet die untergährige Hefe ihre Gährarbeit in bedeutend kürzerer Zeit als bisher, ohne die Qualität des Bieres zu schädigen? *Wschr. Brauerei* 18 S. 520/1.
- LINDNER, Gährversuche mit verschiedenen Hefen- und Zuckerarten. *Z. Brauw.* 24 S. 86/9.
- POPE, the bearings of geometry on the chemistry of fermentation.\* *Brew. J.* 37 S. 660/3.
- PRIOR u. SCHULZE, Physik der Gährung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 208/15.
- SEIFERT, Bildung flüchtiger Säuren bei der alkoholischen Gährung. Schwefelwasserstoffbildung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 774/9.
- Schwefelwasserstoffbildung bei der alkoholischen Gährung. *Weinlaube* 33 S. 221/4.
- SEIFERT, die Organismen der alkoholischen Gährung in der Weinbereitung.\* *Weinlaube* 33 S. 2/4 F.
- WEHMER, Einfluss der Buttersäure auf Hefe, Gährung und Bakterien. *Chem. Z.* 25 S. 42 F.
- Buttersäure. (Vortheilhafte Wirkung auf die Gährung.) *Brenn. Z.* 18 S. 2477.

## 2. Andere Gährungen; Other fermentations; Autres fermentations.

- BERTRAND et SAZERAC, différenciation biochimique des deux principaux ferments du vinaigre. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 731/4.
- PITOU, boissons fermentées sans alcool et procédé de fabrication. (Les boissons fermentées contiennent de l'acide carbonique et une nouvelle substance alimentaire; fabrication au moyen du *Leuconostoc dissiliens*. Brevet français 301280.) *J. dist.* 18 S. 36/8.
- PREYER, Kakaofermentation. *Wschr. Brauerei* 18 S. 277.

**Galvanoplastik; Galvanoplastics; Galvanoplastie.** Siehe Elektrochemie, Verkupfern u. s. w.

## Gartenbau; Horticulture.

- PANTEN, Vorrichtung zur vollständigen Beseitigung der Vegetation auf Park-, Garten- und anderen Wegen und Plätzen. (Versengen der Erdoberfläche.)\* *Presse* 28 S. 501; *Landw. W.* 27 S. 312.
- Stowell park, Gloucester-Shire. *Builder* 81 S. 108.

**Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs.** Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, analytische 4, Destillation, Explosionen, Luft, Physik.

## 1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction. Siehe Kälteerzeugung 2.

## 2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- BÄDEKER, Experimentaluntersuchung über die Dielektrizitätskonstante einiger Gase und Dämpfe in ihrer Abhängigkeit von der Temperatur.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 305/35.
- BARDOLLE, séparation des gaz par force centrifuge.\* *Rev. ind.* 32 S. 341/2.
- Séparation mécanique des mélanges gazeux par application de la force centrifuge. (Amalgamateur BAZIN; séparateur parabolique.)\* *Rev. ind.* 32 S. 323/6.

- BERTHELOT, méthode pratique pour l'analyse des gaz par l'électricité.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 433/47.
- BERTHELOT, méthodes pratiques pour l'analyse courante des gaz par la spectroscopie.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 447/82.
- BERTHELOT, une propriété des gaz monoatomiques. *J. d. phys.* 10 S. 611/4.
- BOSE, elektromotorische Wirksamkeit der elementaren Gase. BOSE u. KOCHAN, Beobachtungen betreffend eine neue lichtempfindliche Elektrode. *Z. physik. Chem.* 38 S. 1/55.
- BREITENBACH, innere Reibung der Gase und deren Aenderung mit der Temperatur. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 166/9.
- BUNTE, explosive Gasgemenge. (Explosionsgrenzen; Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Entzündung.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 835/42; *J. Gas L.* 78 S. 1661/2 F.; *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 927/30.
- STRADAL, über explosible Gasgemenge. (V) *Wschr. Baud.* 7 S. 476/8 F.
- CLEMMER, towers for condensing noxious gases. *Eng. min.* 72 S. 453/5.
- CRAVEN and COLEMAN, treatment of noxious vapours from tar distillation.\* *Chemical Ind.* 20 S. 200/4.
- DÉMICHEL, détermination de la vitesse d'écoulement des gaz. (Appareil pour mesurer.)\* *Cosmos* 50 S. 44/5.
- HEMPPEL, Methoden zur Heizwerthbestimmung der Gase.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 713/6.
- HEUSE, Glümentladung in Gasgemischen.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 670/7.
- JUST, Löslichkeit von Gasen in organischen Lösungsmitteln.\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 342/67; *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 532.
- KISSKALT, Absorption von Gasen durch Kleidungsstoffe. *Arch. Hyg.* 41 S. 197/203.
- KÖRTING, GEBR., Stofstreiner zum Abscheiden von Staub, Kondenswasser und Oel aus Gasen und Dämpfen. *Dingl. J.* 316 S. 755/6.
- LAMBERT, le refroidissement préalable des gaz. (Employés au gonflement des ballons pour leur purification complète et l'augmentation de la durée du trajet.) *Vie sc.* 1901, 2 S. 248/9.
- LEVI, assorbimento dei gas in solventi organici ed in soluzioni di solventi organici. *Gas, chim. it.* 31, 2 S. 513/49.
- LIVEING et DEWAR, le spectre des gaz les plus volatils de l'air atmosphérique qui ne sont pas condensés à la température de l'hydrogène liquide. *Ann. d. Chim.* 22 S. 482/93; *Chem. News* 83 S. 1/2 F.
- LIVEING and DEWAR, separation of the least volatile gases of atmospheric air, and their spectra.\* *Chem. News* 84 S. 37/40; *Am. Journ.* 12 S. 207/15.
- MEWES, das PICTET'sche Gastrennungsverfahren. (Beibehaltung des LINDE'schen Verflüssigungsverfahrens.) *Dingl. J.* 316 S. 639/40.
- MOISSAN, nouvelle méthode de manipulation des gaz liquéfiés en tubes scellés. *Compt. r.* 133 S. 768/71.
- PONSOT, chaleur spécifique moléculaire des gaz composés dissociables. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 147/8.
- THIESEN u. SCHEEL, Bestimmung der Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes bei Temperaturen zwischen  $-12^{\circ}$  und  $+25^{\circ}$  insbesondere bei  $0^{\circ}$ . *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 175/80.
- LE VERRIER, séparation mécanique des gaz. (Ventilateur spécial qui sépare les gaz suivant leur densité en utilisant la force centrifuge.) (N) *Gén. civ.* 39 S. 197/8.
- DE VISSER, dépuration des gaz. *Trav. chim.* 20 S. 388/93.

WINKLER, Löslichkeit der Gase in Wasser. (IV. Atmosphärische Luft.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1408/22.  
YOUNG, thermal properties of isopentane compared with those of normal pentane. (Departure from Boyle's law.)<sup>2</sup> *Phil. Mag.* 6, 2 S. 208/10.

#### Gaserzeugung; Gasproduction; Génération de gaz.

1. Steinkohlengas; Coalgas; Gaz de houille. Siehe Leuchtgas.
2. Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de matières grasses. Siehe dieses.
3. Acetylen; Acetylene; Acétylène. Siehe Acetylen 2.
4. Holz- und Kraftgas; Heating and motor gas; Gaz à chauffage et à force motrice.

##### a) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.

AARTS, Wassergaserzeugung nach Dr. J. KRAMERS. *J. Gasbel.* 44 S. 14.  
BAXENDALE, carburetted water gas. (Chemical reactions relating to its poisonous nature.) (V) *J. Gas L.* 77 S. 210/1.  
BRUYERE, Gobbe's „quenching“ producer. Supplement to the manufacture of carburetted or uncarburetted water gas in gas works. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 778/9.  
BUEB, Wassergas. (Dellwikverfahren; Arbeitsweise; Ausbeute; Herstellungskosten.) (V) *J. Gasbel.* 44 S. 393/5.  
CLAUSS, kontinuierliche Wassergaserzeugung unter Verwendung von Sauerstoff. *Z. Beleucht.* 7 S. 226/7.  
CLAUSS, Wassergaserzeugung und Pictet'scher Sauerstoff.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 341/3.  
CUTLER JUN., carburetted water gas. (Manufacture.) (V) *J. Gas L.* 77 S. 619/22.  
The DUFF gas-producer and ammonia-recovery plant.\* *Engng.* 71 S. 43.  
The FRASER-TALBOT gas producer.\* *Iron A.* 67, 14/2 S. 8/9.  
The FORTER water sealed gas producer. (N)\* *Iron A.* 67, 13/6 S. 4.  
GERDES, Wassergas. (Für Beleuchtungszwecke; benzolcarburirtes —, ölcarburirtes Wassergas.) (V) *J. Gasbel.* 44 S. 933/6.  
GREMPF, Herstellung und Verwerthung des Wassergases. *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 41/4.  
HOLGATE, water-gas manufacture. (V. m. B.) *J. Gas L.* 77 S. 1206/14.  
KÖRTING, Wassergas im Vergleich mit anderen brennbaren Gasen. (Aelteres Wassergasverfahren der Europäischen Wassergasgesellschaft in Essen (nach FISCHER); Wassergasanlage von HUMPHREYS & GLASGOW; DELLWIK's Wassergasverfahren; Wassergasverfahren nach STRACHE; Steinkohlenleuchtgas; Kraftgas. *J. Gasbel.* 44 S. 353/7 F. STRACHE, Bemerkungen dazu S. 377/80.  
KÖRTING, water gas and other combustible gases. (Production of producer gas, Dowson gas, water gas; coal gas; heat of combustion; illuminating power.) *J. Gas L.* 77 S. 1125/6 F.  
KRAMERS, soll der Wassergasbetrieb continuirlich oder discontinuirlch sein? *Z. ang. Chem.* 14 S. 667/72.  
KULSE, das Wassergas, seine Herstellung und Verwendungsart. (Vorthelle; FLEISCHER, DELLWIK Verfahren; Motoren.) (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 231/5.  
The LOOMIS water-gas and producer-gas process. (MOND gas producer; LOOMIS gas producer.)\* *Eng. News* 46 S. 170/1.  
LUNGE manufacture of water gas. (A criticism of the STRACHE process.) *J. Gas L.* 78 S. 781/2.  
MEYER, P., Kraftgas. *Ann. Gew.* 49 S. 149/54.  
The MORGAN continuous gas producer. (Feeding

device, by which the coal is continuously and uniformly distributed over the charging area of the fuel bed.)<sup>2</sup> *Iron A.* 67, 17/1 S. 12/5.

STRACHE und JAHODA, zur Theorie des Wassergasprozesses. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 8/9; *J. Gas L.* 77 S. 27/8 F.

Transformation d'une usine à gaz de houille par l'adjonction d'appareils pour la fabrication du gaz à l'eau (système STRACHE) pour l'augmentation de la production journalière. *Constr. gas* 38 pl. 19.

Water-gas installations on the STRACHE system.\* *J. Gas L.* 78 S. 441/4 F.

Le gaz à l'eau système STRACHE. (Applications pratiques; résultats économiques; gazogène utilisant exclusivement le coke et l'anhracite; — utilisant le coke, le charbon et le lignite; gazogène à coke pour carburisation à chaud ou à froid.) *Gas.* 44 S. 115/8, 132/8.

STRACHE und JAHODA, Leuchtwerth des Wassergases und dessen Heizwerth. *J. Gasbel.* 44 S. 447/8.

WILSON's gas motive-power plant.\* *J. Gas L.* 78 S. 964/5; *Gas Light* 75 S. 731/2.

Die Wassergasanlage der Stadt Pforzheim. *J. Gasbel.* 44 S. 706/7.

Manufacture of water-gas at the forty-fourth street station, New-York.\* *Sc. Am.* 84 S. 39 F.

Adjonction d'une usine de gaz à l'eau carburé par le benzol à l'usine à gaz de houille d'Erfurt. *Constr. gas.* 38 pl. 13.

Gazogènes pour „gaz à l'eau“. *Gén. civ.* 38 S. 204/6.

Experience with carburetted water gas sets. (V)\* *Gas Light* 75 S. 402/5.

Le gaz à l'eau carburé.\* *Gén. civ.* 39 S. 385/8 F.  
Wassergas. *J. Buchdr.* 68 Sp. 589/92.

##### b) Mischgas; Dowson-gas; Gaz mixte.

BUNTE, die Mischgasfrage. *Glückauf* 37 S. 5/7.

BESSEMFELDER, Verfahren zur ununterbrochenen Erzeugung eines Mischgases von gleichmässiger Zusammensetzung.\* *J. Gasbel.* 44 S. 664/9.

Usine à gaz RICHÉ et à acétylène de la compagnie des chemins de fer Paris—Lyon—Méditerranée.\* *Gén. civ.* 39 4. 421/3.

The Riché wood gas process. *Iron & Coal* 63 S. 1266/7; *J. Gas L.* 78 S. 1664/6.

ROWAN, producer-gas and its applications. (The rationale of gas production; gas producer apparatus historically and practically considered; composition of gaseous fuel; removing impurities and recovering bye-products; application of the producer gas to the firing of furnaces and working of gas engines.) (a)<sup>2</sup> *Iron & Coal* 62 S. 124 F.

SCHÖTTLER, MOND-Gas. (Erzeugung eines dem DOWSON-Gase entsprechenden Heizgases aus bituminöser Kohle durch Verbrennung der Theerdämpfe im Ofen selber.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1593/7.

Verwerthung der Kalkrückstände aus den Mischgasanstalten. (Trocknen der Rückstände durch längeres Ablagern in dünner Schicht unter wiederholtem Umstechen.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1421.  
Producer gas power plant.\* *Mech. World* 29 S. 198.

##### 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

CHEVILLARD, le gaz carbéthyle. (Système RICHARD et CAHEN.)<sup>2</sup> *Rev. ind.* 32 S. 114/5.

Gazogène FRASER-TALBOT. *Gén. civ.* 39 S. 28.

GRAFFIGNY, générateur à vapeur d'éther.\* *Nat.* 29 S. 339/42.

Luftgas-Erzeugung. (KRELL & CO.'s Carburirvorrichtung mit gegeneinander versetzten Scheide-

- wänden, über welche das Gasoline geführt wird.) *Techn. Z.* 18 S. 198/200.
- KRULL, Einiges über die zur Krafsterzeugung verwendeten Gasarten. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 584/7.
- KUTSCHER, die Verwendung von Koksofengas zu Leucht-, Wärme- und Kraftzwecken und die Verbesserung desselben durch Benzolcarburatation. *Glückauf* 37 S. 1125/30.
- LOOS, Erzeugung eines kohlenoxydfreien Heizgases aus Müll (Kehricht). *J. Gasbel.* 44 S. 192/5.
- MURRAY, experiences encountered during the emptying and alterations to connections of a water-gas relief holder and tank. (V. m. B.) *J. Gas L.* 78 S. 1310/13.
- RAU, Erzeugung von Kraftgas. (Verwendung von Koksofengas in Amerika.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 26/7.
- RIEMER, Neuerungen an Kraftgasanlagen. *Glückauf* 37 S. 1136.
- SCHIFF, neuer Luftgasapparat. (Kieselgubrgasapparat von Gebr. Michel. D. R. P. 110 234.) *Chem. Z.* 25 S. 1139/40.
- TULLY, economical production of diluting gases. (Dilution of coal gas with cheaper gases.)\* *Gas Light* 75 S. 443/5.
- WÄCHTER, Aërogengas-Apparat mit Heliol-Carburierung. (Für kleinere Installationen; Sirius-Apparat von MARCUS; Aërogengas-Apparat VAN VRIESLAND; WALTER's „Heliol“, Nebenproduct bei der Verdichtung des aus Blau- oder Grünöl erzeugten Oelgases.) *Mitth. Art.* 32 S. 410/3.
- WITZ, les gazogènes à l'exposition universelle de 1900.\* *Rev. ind.* 32 S. 465/6.
- Die Gas- und Wasserfachausstellung in den Sälen der Gartenbau-Gesellschaft (Wien, 1901). (Preisgas; Lucaslampe; Wassergas; Luftgas; Acetylen.)\* *Wsch. Baud.* 7 S. 424/5 F.
- The acme gas for fuel, light and power purposes.\* *Iron A.* 68, 24 10 S. 11/2.
- Conveyor plant for gas producers.\* *Eng.* 92 S. 506.

**Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz.** Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heißluftmaschinen, Selbstfahrer.

1. Allgemeines.
2. Leuchtgasmaschinen.
3. Andere Gasmaschinen.
4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen.
5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen.
6. Einzeltheile.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- KRULL, Einiges über die zur Krafsterzeugung verwendeten Gasarten. *Z. Beleucht.* 7 S. 71/3 F.; *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 584/7.
- WILSON, gas and water power. (General survey of the production of power by the joint use of gas producers and gas engines.) (V) (A) *Eng. Gas.* 15 S. 116 F.
- Allgemeines über den Gaskraftbetrieb. *Mitth. Dampf.* 24 S. 147/9 F.
- Anlage und Betrieb der Gasmotoren. (Die wichtigsten Theile mit Ausführungsbeispielen.)\* *Uhl. land's T. R.* 1901 Suppl. S. 7/8.
- V. IHERING, die specifischen Wärmen der Verbrennungsprodukte der Gasmaschinen. *J. Gasbel.* 44 S. 66/9, 285/8.
- BRAUER, Beitrag zur Beurtheilung der Polytrope. (Der Explosionsmaschinen; Weg, um den Exponenten der Polytrope aus dem Diagramm zu bestimmen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 501/7.
- BRUNHES, entropie d'un mélange gazeux en combustion. *J. d. phys.* 3, 10 S. 325/32.
- BRUNHES, quelques propriétés des moteurs à gaz étudiées par le diagramme entropique. *J. d. phys.* 3, 10 S. 309/25.

- BARKOW, Beitrag zur Berechnung der Gasmaschine.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1640/2.
- MEWES, Bemerkung zur Berechnung der Höchsttemperaturen der Verbrennungskraftmaschinen. *Z. compr. G.* 5 S. 21/3.
- BROCKSMITH, design for a 1 HP. gas engine.\* *Am. Electr.* 13 S. 586/91.
- DAWSON, efficient working of gas plants for engines. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 269/81; *Eng. News* 46 S. 439/40.
- WILSON's gas-power plant at the Horsehay works.\* *Iron & Coal* 63 S. 1333/4.
- MEYER, EUGEN, Untersuchungen am Gasmotor. (Aichung der Indicatorfedern und Genauigkeitsgrad der Angaben des Indicators.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1341/9.
- BURSTALL, gas-engine research. (Committee report; lay shaft contact.)\* *J. Gas L.* 78 S. 1030/5; *Engng.* 72 S. 592/5 F.; *Electr.* 48 S. 52/4 F.
- GRAY, gas and oil-engine tests. *J. Frankl.* 152 S. 421/7.
- Essais de moteurs à gaz et de gazogènes à la station centrale à gaz pauvre des tramways de Cassel, près Dunkerque (Nord).\* *Gén. civ.* 38 S. 270/2.
- ROBERTSON, efficiency tests of a 125 HP. gas engine. (V. m. B.) (A) *Am. Mach.* 24 S. 647.
- Tests of a gas engine using electric and hot-tube igniters. *Eng. Rec.* 43 S. 304.
- KERSHAW, power-generation: comparative cost by the steam engine, water turbine, and gas engine. *Electr.* 46 S. 56/8.
- LETOMBE, moteur à gaz.\* *Ind. vél.* 20 S. 288/9
- LÖWENSTEIN, Gasmotoren und ihr Verwendungsgebiet. (Uebersichtliche Zusammenstellung der Fortschritte und Wirthschaftlichkeit.) *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 99/119.
- LÜRMANN, on the types of gas engines in most common use. (KÖRTING's double-action 2-cycle gas engine with blowing engine; STUMPF-RIEDLER's valves for high-speed blowing engines.) (A)\* *Iron & Coal* 62 S. 1195/6.
- DONKIN, large gas engines. (V. m. B.)\* *Engng.* 71 S. 194/5.
- SIMON, Großgasmotoren und deren Verwendung in elektrischen Anlagen.\* *El. Ann.* 18 S. 2737/40 F.
- ANCONA, motori termici ed idraulici. (Motore a petrolio e a gas al esposizione di Parigi del 1900.)\* *Polit.* 49 S. 55/64 F.
- KÖRTING, Wasser- und Elektrizitätswerke mit Gasbetrieb. (Constructionen und Betriebsergebnisse der von Gebr. KÖRTING hergestellten Anlagen.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 774/7; *Kraft* 18, 2 S. 1067/8 F.
- Elektrizitätswerke mit Gasmaschinenbetrieb. (a)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 177/82.
- HAMMER, important European electrical and engineering developments. (NERNST lamp; osmium lamp; utilization of high-furnace gases; sulphur dioxide gas engine.) *West. Electr.* 28 S. 225/6.
- SAUVAGE, construction des machines en l'an 1900. (Moteurs à gaz; moteurs à pétrole; machines à vapeur; turbines à vapeur.) *Ann. d. mines* 19 S. 579/620.
- Les moteurs à gaz, à pétrole et à alcool à l'exposition de 1900.\* *Gén. civ.* 39 S. 258/60 F.
- Betrachtungen über die Gas- und Erdölmotoren der Weltausstellung Paris. (Viertactmotoren mit verlängerter Expansion; Motoren für flüssige Brennstoffe; Oelmotoren mit niedriger Verdichtung.) (a)\* *Dingl. J.* 316 S. 165/71 F., 229/35 F.
- Les types nouveaux de moteurs à gaz de haute puissance en 1900. *Gén. civ.* 38 S. 173.
- Gas engines at the Glasgow exhibition. (For dynamo driving.)\* *Engng.* 72 S. 517.

- TYGARD, timing the ignitions of gas engines. \* *Am. Mach.* 24 S. 441.
- MOREAU, le régime des moteurs à explosion. (a) *Ann. d. mines* 20 S. 203/69.
- FREYTAG, Explosionsmotoren. (Weltausstellung in Paris 1900; GANZ & CO.'s Petroleumlocomobile; Benzinmotor von 50 PS.; nicht nur das Auspuffventil, sondern auch das Einlaßventil wird von dem Achsenregler gesteuert; COCKERILL & DELAMARE - DEBOUTTEVILLE's Hochofengasmotoren; Gebr. KÖRTING: mit einer Dynamo gekuppelte Gas- bzw. Spiritusmaschine; Zweitact-Gasmaschine von 400 PS.; BROMLEY's mit einer Wasserpumpe gekuppelter Petroleummotor; ESCHER, WYSS & CO.'s Aluminium-Naphtaboot; Petroleummotoren; Hochofengasmotor. Verschiedene Gas- und Petroleummotoren.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 53/61 F.
- KOERTING FRÈRES, moteurs à explosions. *Rev. ind.* 32 S. 133/5.
- WEBER - SAHLI, Beobachtungen an Explosionsmotoren. (Verfahren zur raschen Beurtheilung von Explosionsmotoren, die mittelst Aussetzer reguliren.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1571/2.
- Problem of the two-cycle explosion engine. \* *Mech. World* 29 S. 127/8 F.
- FIELDING & PLATT, gas power for mill driving. \* *Text. Man.* 27 S. 92.
- MEWES, die Bedeutung der Großgasmaschine als Schiffsmaschine. (Ermittlung des Zwischenwerths zwischen Eilgeschwindigkeit mit wenig und kleinerer Geschwindigkeit mit viel Ladung.) *Dingl. J.* 316 S. 380/5.
- 2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gas-engines; Machines à gaz d'éclairage.**
- MONTPELLIER, emploi des moteurs à gaz dans les stations d'électricité. \* *Electricien* 2, 22 S. 119/21.
- 500 HP. gas engine; positive scavenger type. *Engng.* 71 S. 196.
- 1200 pferdige Gasmaschine. (Arbeitet mit 4 Hubcylindern im Viertact; HARTUNG'scher Federregler mit Einrichtung, um während des Ganges die Umdrehungszahlen zu verändern.) *Kraft* 18, 2 S. 1314/5.
- The Buffalo tandem gas engine. \* *Gas Light* 75 S. 442'3.
- The KOERTING two-cycle 350 brake HP. gas engine. \* *Eng.* 91 S. 23/4.
- The Maywood gas and gasoline engine. \* *Iron A.* 68, 14/11 S. 3/4; *Gas Light* 75 S. 886/8.
- The Nash gas engine. (Of the four-cycle, vertical, enclosed, self-oiling type; electric igniters; fly-ball governor.) \* *Eng. News* 46 S. 327/8; *El. World* 38 S. 740/1; *Iron A.* 68, 31/10 S. 10/1.
- A 125 HP. Nash gas engine. (Four-stroke cycle type.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 432/3.
- Zwillings-Tandem-Gasmaschine, System SARGENT. *Masch. Constr.* 34 S. 99/101.
- CHRVILLARD, nouveaux moteurs à gaz TANGYERS. (Régulation.) \* *Rev. ind.* 32 S. 81/3.
- 3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen und Kohlensäure); Other gas engines (heating and Dowson-gas, acetylene and carbonic acid); Autres machines à gaz (à gaz mixte et à chauffage à l'acétylène et à l'acide carbonique).**
- HAMMER, the steam engine and its competitors (Utilization of high furnace gases and big gas engines for electrical purposes; the SO<sub>2</sub> engine.) (N) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 135/65.
- HUMPHREY, power gas and large gas-engines for central stations. (Method of working Mond plant;

- heat consumed in steam and gas; cost of energy; greater economy of gas-engines as compared with steam-engines.) (V. m. B.) (a) \* *Proc. Mech. Eng.* 1901, 1 S. 41/72; *Engng.* 71 S. 27 F.; *J. Gas L.* 77 S. 206/8, 398/400; *El. Rev.* 48 S. 143/5 F.; *Mech. World* 29 S. 4/5.
- EYSENBACH, a 1000 HP. gas engine and compressor. (Compressing pumps to increase the capacity of their natural gas pipe lines and to reduce the back pressure on the wells.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 424.
- Experiments on a gas engine with natural gas. (Summary; variations of speed with sudden change of load. Tuning-fork chronograph; heating value of the natural gas; temperature of the exhaust gas.) *Eng.* 92 S. 172.
- Efficiency tests of a 125 HP. gas engine using natural gas. \* *Eng. News* 45 S. 414/5.
- MEWES, Kräftezeugung mittelst Hochofen- oder Generatorgase in geschlossener Feuerung. \* *Z. compr. G.* 4 S. 129/32 F.
- Motive power from blast-furnace gases. *Engng.* 72 S. 848.
- Utilization of blast-furnace gases for production of power. (The Oechelhaeuser gas-engine.) \* *J. Gas L.* 78 S. 123/4.
- Betrieb von Maschinen mit Hochofengasen. *Milch. Dampf.* 24 S. 665/7.
- LÜRMANN, Verwendung der Hochofengase in Gasmaschinen. *Stahl* 21 S. 1154/5.
- LÜRMANN, weitere Fortschritte in der Verwendung der Hochofengase zur unmittelbaren Kräftezeugung. (Die jetzt gebräuchlichen Einrichtungen zur Beseitigung des Staubes und des Wasserdampfes aus den Gasen und Anordnungen der Gasmaschinen.) (V) (a) \* *Stahl* 21 S. 433 59 F.; *Eng.* 92 S. 1/2; *Gén. civ.* 39 S. 12/3.
- NEUMANN, H., Ausnutzung der Hochofengase für Motorenbetrieb. *Z. compr. G.* 4 S. 109/18.
- HUBENDICK, om gasförhållandena vid masugnar, med speciell hänsyn till gasens användning för motordrift. *Jern. Kont.* 56 S. 277/340.
- HUBERT, utilisation directe des gaz des hauts-fourneaux. (V) *Bull. ind. min.* 15 S. 485/92.
- DUTREUX, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux dans les moteurs à explosion. (a) \* *Gén. civ.* 39 S. 117/21.
- GREINER, dust in blast-furnace gases. (Erfahrungen an Maschinen in Seraing und Differdingen. Statistische Reinigung mittelst Scrubber nach THWAITE oder dynamische durch Schleudervorrichtungen.) (V. m. B.) *Engng.* 71 S. 654/5; *Iron & Steel J.* 59 S. 56/70; *Gén. civ.* 39 S. 24/5.
- Epuration des gaz de hauts fourneaux employés dans les moteurs. \* *Rev. ind.* 32 S. 204/5.
- Acetylenmotoren. (Versuche über die Verwendbarkeit.) (N) *Schw. Bau.* 37 S. 40.
- Acetylenmotoren. (Zusatz von Petroleumäther, um Explosionen vorzubeugen.) (N) *Berg. Z.* 60 S. 255.
- Verwendung der Braunkohlenschwelgase. (Versuche mit kleinen Motoren.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1040/1.
- 4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen; Oil, benzine, naphta engines; Machines à pétrole, benzine, naphte.**
- HELE-SHAW, cooling of the cylinders of high-speed internal combustion engines, and its effect upon the power developed. (Overheating of the cylinders, and its prevention.) (V) \* *Engng.* 72 S. 427.
- SAUVAGE, construction des machines en l'an 1900. (Moteurs à gaz; moteurs à pétrole; machines à vapeur; turbines à vapeur.) *Ann. d. mines* 19 S. 579/620.

ANCONA, esposizione di Parigi del 1900. Motori termici ed idraulici. (A petrolio e motore RUSTON PROCTOR, motore a gas CAMPBELL.)\* *Polit.* 49 S. 55/64 F.

Portable oil engine exhibits. (Für landwirthschaftliche Zwecke; RUSTON & PROCTOR's Verdampfer.)\* *Eng.* 92 S. 8/10.

Oil-engine trials at Cardiff.\* *Engng.* 71 S. 828/32. REICHHELM, remarkable behavior of a naphtha gas machine in a fire.\* *Am. Mach.* 24 S. 661/3. The international kerosene oil motor.\* *Sc. Am.* 85 S. 408.

Moteur à essence à grande vitesse, système LE-TOMBE. (Admission du mélange carburé; commutateur d'allumage.)\* *Rev. ind.* 32 S. 504 5.

Der Bänkimotor im landwirthschaftlichen Betriebe. (Treibt außer den Arbeitsmaschinen noch eine zur Fernleitung elektrischer Kraft dienende Dynamomaschine.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 647.

Ein neuer Wärmemotor. (BANKI's Viertakt-Explosionsmotor; ohne Frühzündungen, indem mit dem Petroleum zerstäubtes Wasser eingespritzt wird.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 244.

DIESEL, Mittheilungen über den thermischen Motor, System DIESEL. (Erfahrungen; Verwendungsgebiete.)\* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 589/95.

V. DOEPP, über Versuche mit DIESEL-Motoren bei Naphtabtrieb. (Im Auftrage der Maschinenfabrik L. NOBEL; grundlegende Untersuchungen von SCHRÖTER.)\* *Dingl. J.* 316 S. 177 F.

The DIESEL motor.\* *J. Frankl.* 152 S. 371/82.

The DIESEL oil engine. *El. Eng. L.* 28 S. 438/40.

Der DIESEL-Motor. (Erster in Großbritannien ausgeführter.)\* *Dingl. J.* 316 S. 338 9.

Moteur à pétrole de trois chevaux. *Portef. éc.* 46 Sp. 51/4.

ELDIN & LAGIER, moteur à pétrole à deux ou quatre cylindres. (Dispositif de réglage pour la soupape d'échappement.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 24/6.

Ein Motor für das Kleingewerbe. (Patent HORNSBY-AKROYD; Oel-Motor ohne Lampe, Flamme, Glührohr oder elektrische Zündung.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 163/4.

KELVIN and UMOIN, the DIESEL oil engine.\* *Mar. E.* 23 S. 45/6.

MAYWOOD gas and gasoline engine.\* *Gas Light* 75 S. 886/8.

SCOTT & HODGSON, the DIESEL oil engine. (Made on the two cycle system.)\* *Engng.* 71 S. 419/20; *Schw. Bauz.* 37 S. 207.

Zweitakt-Petroleummotor, System JOHNSTON.\* *Masch. Constr.* 34 S. 72/3.

ROGERS & CIE., Zweitakt-Petroleummotor „Paragon“. *Masch. Constr.* 34 S. 184/5; *Rev. ind.* 32 S. 253/4.

DESCROIX, moteur à pétrole à quatre temps système KÉCHEUR.\* *Rev. ind.* 32 S. 75/6.

Moteur le NOAN.\* *Cosmos* 45 S. 38/40.

SECOR, the SECOR internal combustion engine. (BEAU DE ROCHAS cycle, using electric ignition; upright form; admission and exhaust valves with fuel regulating arrangements.)\* *Eng. News* 45 S. 238/40.

SAUTTER, HARLÉ & CO., combined petroleum engines and dynamos.\* *Eng.* 91 S. 196.

Portable Sterling engine with pumping jack.\* *Am. Miller* 29 S. 721.

Moteur à gazoline de 160 chx. des sous-marins américains. (Moteur à quatre temps.)\* *Yacht* 24 S. 160, 1.

Zwillings-Petroleummotoren für Automobilen. *Masch. Constr.* 34 S. 187/8.

Oil engine towing plant.\* *Eng.* 91 S. 402.

TOWLE, the HOWARD gasoline launch engine. (The cam shaft, gas and exhaust valve mecha-

nism are wholly enclosed within the crank case and the bounding planes of the cylinders.)\* *Am. Mach.* 24 S. 92/5.

Treuil avec moteur à pétrole CAMPBELL pour la remorque de bateaux. *Rev. ind.* 32 S. 205.

Benzin-Bootsmotor, System SWIFT. *Mitth. Seew.* 29 S. 487/94; *Yacht* 24 S. 279/80.

Gasoline engine for submarine torpedo boats. (Each cylinder is single acting and its trunk piston works on a separate connecting rod and crank; the cylinders are in pairs, each pair having a common water jacket.)\* *Eng.* 91 S. 450.

SALTAR, gasoline engines for HOLLAND submarine torpedo vessels.\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 144/50.

5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et sulfure de carbone.

Denaturirter Alkohol als Lichtquelle und motorische Kraft. *Erfind.* 28 S. 451/2.

Erfahrungen über Spiritusmotoren. *Erfind.* 28 S. 415.

Versuche mit Spiritusmotoren. *Met. Arb.* 27, 1 S. 83/4.

BEHREND, Verwendung von Spiritus zu technischen Zwecken, insbesondere zum Treiben von Motoren. (Versuche mit Gebr. KÖRTING's Spiritusmotor unter Verwendung von Benzol als Denaturierungsmittel, um den Wirkungsgrad zu erhöhen.)\* *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 105/9.

Les moteurs à alcool. (Résultats des essais.)\* *Ind. él.* 10 S. 496/502.

PÉRISSE, les moteurs à alcool. (Carburateurs PÉTRÉANO, MARTHA, LE BLON; LONGUEMARE; DELAHAYE, RICHARD, de la Société de Marienfelde, KOERTING, DE DION-BOUTON; GOBRON-BRILLIÉ; moteurs fixes; automobiles; avantages et inconvénients de l'alcool moteur.)\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 25 95; *Nat.* 29 S. 386/7.

FOURNIER, l'exposition des moteurs et appareils utilisant l'alcool dénaturé. (L'alcool moteur; les carburateurs; moteurs fixes.)\* *Cosmos* 45 S. 720/2 F.

GUÉRIN, concours et exposition de moteurs et appareils utilisant l'alcool dénaturé. *Gén. civ.* 40 S. 88/92 F.

RINGELMANN, les moteurs à alcool au concours général.\* *Bull. sucr.* 19 S. 713/23; *J. d'agric.* 65, 2 S. 659/64.

Les moteurs à alcool au concours agricole de Paris. *Rev. ind.* 32 S. 205/6.

Die Spiritusmotoren auf der landwirthschaftlichen Ausstellung in Halle a. S.\* *Mitth. Dampf.* 24 S. 626.8.

FRITSCHER & HOUDRY, moteur NOEL à alcool.\* *Rev. ind.* 32 S. 494.

Spiritumotor der Motorenfabrik Oberursel. (Arbeitet im Viertakt; magneto-elektrische Zündvorrichtung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 157/8.

Die Spiritus-Lokomobilen der Motorenfabrik Oberursel.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 88.

Moteur à alcool. *J. d'agric.* 65, 2 S. 725/6.

GRANDEAU, un camion à alcool pour service de brasserie. *J. d'agric.* 65, 2 S. 686/8.

6. Einzeltheile; Parts of gas engines; Organes des machines à gaz.

Appareil pour la mesure de la consommation des moteurs à hydrocarbures.\* *Gén. civ.* 38 S. 365.

MAGRUDER, Einlaß- und Zündvorrichtung für Gasmaschinen. (Versuche.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 13/4.

Mécanique appliquée enregistreur d'explosions pour moteurs.\* *Rev. ind.* 32 S. 64/5.

Anlaßvorrichtung für Spiritusmotoren.\* *Z. Spiritus-ind.* 24 S. 178/9.



Magnéto d'allumage pour moteurs à explosions, système HOLTZER-CABOT.\* *Rev. ind.* 32 S. 385.  
New burner for gasoline motors. (Based upon the property possessed by platinum sponge of absorbing gases upon becoming incandescent.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21315.

A sparking dynamo for gas-engine service. *Am. Electr.* 13 S. 82/3.

TAYLOR, a new valve gear. *Iron & Coal* 63 S. 1580/1.

GRAFFIGNY, générateur à vapeur d'éther.\* *Nat.* 29 S. 339/42.

Carburateurs récents.\* *Rev. ind.* 32 S. 335/6.

**Gebäude; Buildings; Bâtimens.** Siehe Hochbau 6.

**Gebläse; Blowing engines; Machines soufflantes.** Vgl. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Lüftung.

BAYARD, chimney versus fan.\* *Text. Rec.* 22 S. 158/9.

Strahlgebläse und Ventilatoren als Ersatz der Fabrikschornsteine. (Unterwind bei offenem Aschenfall und geschlossenem Heizraum, desgl. bei geschlossenem Aschenfalle; Saugluftzug bei geöffnetem Aschenfalle.)\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 4/5 F.

DAVIDSON & CO., the „Sirocco“ fan. (The blades are very short radially; axially however the blades are long. The outer edges are bent forward; experiments.)\* *Eng.* 91 S. 650/1.

GALLOWAYS, compound blowing engine at the Askam iron works. (Engine of the cross-compound inverted type, with the air cylinders placed above the steam cylinders.)\* *Engng.* 72 S. 365.

HOERBIGER & ROGLER, liegende Hochofen-Gebläsemaschine mit Lenkerventilen. (Zweikammer-Rundschieber; WEISS'scher Leistungsregler; Schaulinien der Ventil- und Luftbewegung sowie des Winddruckes bei verschiedenen Umlaufzahlen und Kolbengeschwindigkeiten.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 218/96; *Bull. d'enc.* 101, 1 S. 416.

LURMANN, on the types of gas engines in most common use. (KÖRTING's double-action 2-cycle gas engine with blowing engine; STUMPF-RIEDLER's valves for high-speed blowing engines.)\* *Iron & Coal* 62 S. 1195/6.

The PRAT pressure transformer. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21618.

RÜDOLF, Ventilspiel bei Pumpen und Gebläsen. (Darlegung der Gesetze und weitere Ausführung; Gebläseventil; Differentialgleichung des masselosen Gebläseventils.)\* *Dingl. J.* 316 S. 309/14 F.

Neues amerikanisches Schmiedegebläse, System SCHWEICKHART, genannt „Wolf-Feuer“. (Blasekappe, durch welche die Luft strahlenförmig nach allen Seiten herausgepreßt wird.)\* *Dingl. J.* 316 S. 339.

SNYDER, blowing engines. (Practical operations; valve adjustment; modern practice.)\* *Iron & Coal* 62 S. 197.

TOD, Pleuelstange für eine Gebläsemaschine. *Masch. Constr.* 34 S. 66.

Some recent types of blowing engines and valves. *Iron & Coal* 62 S. 608/9.

**Geldschränke; Safes; Coffres-forts.**

Das Thermit und die Kassenschränkefabrikation. (Versuche mit Thermit als Mittel zum Anbohren von Geldschränken und Panzergewölben.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 790/2.

EGGERS & CO., Stahlkammern. (Kammer-Innenraum, gepanzert mit Verbundstahlplatten.)\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 9/10.

GOETZ & CO., Tresorpanzerung. (Gewundene, in Beton eingebettete, gehärtete Panzerschienen.)\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 33/4.

**Geodäsie; Surveying; Géodésie.** Siehe Vermessungswesen.

**Gerberel; Tannery; Tannerie.** Vgl. Leder.

1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.

CLAFLIN, lactic acid in the manufacture of leather. *Chemical Ind.* 20 S. 210/1.

HEYL, Gerbstoff der Sequoia gigantea Por. *Pharm. Centralh.* 42 S. 379/90.

MOELLER, Knoppeln und Valonea. (Beschreibung.)\* *Chem. Z.* 25 S. 771/5.

PARKER and GANSSER, effect of tanning extracts containing bisulphites on leather. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1085/8.

EITNER, Gerbstoffbestimmung. *Gerber* 27 S. 321/2.

GRIFFITH, relative leather-forming value of the different tanning materials, their speed of tanning and weight-giving, with notes on the quality. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 426/36; *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 106/23.

GUTHRIE, emploi de la soie dans l'analyse des tanins. *Mon. scient.* 57 S. 398/9.

PARKER, Gebrauch des Hautpulvers bei der Gerbstoffbestimmung. *Chem. Z.* 25 S. 819.

PÄSSLER, Versuche mit chromgarem Hautpulver. *Chem. Z.* 25 S. 819/20.

PÄSSLER, Ergebnisse weiterer vergleichender Gerbmateriale-Analysen. *Chem. Z.* 25 S. 819.

PAESSLER, analyse des matières tannantes. *Bull. belge* 15 S. 115/22.

SPECHT u. LORENZ, neue Gerbstoff-Bestimmungen. *Chem. Z.* 25 S. 5/6.

SPICA, valore tecnico delle sostanze tanniche e nuovo metodo per il riconoscimento e il dosamento dell'acido gallico in esse. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 201/8.

WEISS, Verwendung chromgaren Hautpulvers in der Gerbstoff-Analyse. *Gerber* 27 S. 29/30.

2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.

DE LA COUX, industrie des cuirs et peaux à l'exposition de 1900. (Procédé de tannage rapide DURIO; tannage au québracho, à l'acide picrique, au chrome; machines.)\* *Gén. civ.* 39 S. 7/9 F.

PRINCE, chrome tanning. *Text. col.* 23 S. 165/6.

SETLIK, Chromgerben und Färben von Fellen. *Lehne's Z.* 12 S. 213/4.

Die Chromgerbung. *Gerber* 27 S. 1/3.

Rapid process of tanning. (Of sheep skins.)\* *Text. col.* 23 S. 190.

Different-Ideal und andere Gerbungen. *Gerber* 27 S. 102/3 F.

Treatment of pickled India goat skins. *Text. col.* 23 S. 141.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

„Moenus“-Entfleischmaschine „Goliath.“\* *Gerber* 27 S. 237/8.

Neuerungen an Gerbfässern.\* *Gerber* 27 S. 223/4.

Widerwärtige Vorgänge in der Gerberei. (Fehlerhafte Gerbungen, Ursachen, Gegenmittel.)\* *Gerber* 27 S. 171/2 F.

**Geschosse; Projectiles.** Vgl. Geschützwesen.

Capped armour-piercing projectiles. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)\* *Engng.* 71 S. 336/9, 784/7.

Armor plate and high-explosive shells.\* *Sc. Am.* 85 S. 384/5.

Important competition test of high-explosive shell at Sandy Hook. *Sc. Am.* 85 S. 344.

Beuteltartuschen oder Metallkartuschhülsen? \* *Krieg. Z.* 4 S. 521/4.

Pallottole con scanalature longitudinali.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 229/36.

**Geschützwesen; Guns; Canons.** Vgl. Entfernungsmesser, Festungsbau, Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützbauarten.
4. Geschützaufsätze, Theile und Zubehör.
5. Lafetten.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Development of the mode of ignition in small arms and artillery. (Guns fired by specially constructed vents; gun cartridges containing their own means of ignition.)\* *Eng. 92* S. 231/1 F.

BROWNE, Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1899. (a) *Mitth. Seew.* 29 S. 36/80.

CASTNER, graphischer Vergleich der Leistungen verschiedener Geschütze bei gleichen Geschossgewichten.\* *Prom.* 12 S. 504/8.

BRINKMANN, die Entwicklung der Geschützaufstellung an Bord der Linienschiffe und die dadurch bedingte Einwirkung auf deren Form und Bauart. (V. m. B.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 1348/56.

CASTNER, Panzerdurchschlagsvermögen einiger Kanonen von KRUPP und SCHNEIDER-CANET in graphischer Darstellung. *Schiffbau* 2 S. 317/9.

CORNISH, bursting of a 48<sup>t</sup> KRUPP gun, and the method of repairing it.\* *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 241/6.

DELAUNEY, l'artillerie cycliste.\* *Nat.* 29 S. 372/3.

DELAUNEY, le canon de campagne EHRHARDT en essai dans l'armée allemande.\* *Nat.* 29 S. 257/8.

GREEN, breaking up 15" cast-iron guns.\* *Eng. News* 46 S. 240.

HERYNGFET, essais officiels de réception des aciers à canon en France et aux Etats-Unis.\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 260/79.

Gun metals.\* *Mech. World* 30 S. 105/6.

Schwimmender Schutz gegen Torpedoschüsse. (Besteht aus der Schiffsform angepassten Schilden, welche durch hydraulischen Druck ein- und ausgeschoben werden.)\* *Schiffbau* 3 S. 57/8.

MACHART, chevaux et voitures d'artillerie. (Influence de la vitesse de translation sur l'effort de traction; relation entre le travail utile et la vitesse des chevaux attelés; relation entre les vitesses et les poids des voitures d'artillerie.)\* *Rev. d'art.* 58 S. 55/79 F.

MARIANI, l'evoluzione delle artiglierie nel secolo XIX. *Riv. art.* 1901, 2 S. 287/316.

MÉCHAIN, dispositions adoptées pour l'artillerie des navires de guerre modernes. (Disposition en losange; disposition de l'artillerie étagée.)\* *Yacht* 24 S. 497/8.

MEIGS, late developments in ordnance and armor.\* *Eng. News* 46 S. 385/7.

SCHOTT, russische Kriegstechnik auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Krieg. Z.* 4 S. 153/8.

SABATH, die Armierung der Schlachtschiffe mit Berücksichtigung der Fortschritte im Marine-Artillerie-Wesen. (V) (a) *Mitth. Seew.* 29 S. 453/83.

VALLIER, loi des pressions dans les bouches à feu. Recherche de l'exposant de lenteur. *Compt. r.* 133 S. 203/6, 319/21.

Le nouveau canon de 12 pouces de la marine américaine.\* *Gén. civ.* 38 S. 176.

Eine drehbare Schießscheibe.\* *Krieg. Z.* 4 S. 508.

Das Schweizer Feldartilleriematerial 1901. *Krieg. Z.* 4 S. 245/8.

A new system of gun disposition.\* *Eng. 92* S. 609. Repertorium 1901.

Rapidità di tiro delle artiglierie navali inglesi. *Riv. art.* 1901, 2 S. 404/7.

Impiego dell' obice da 15 cm. pesante nell' attacco dei forti di Peitang.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 249/51. Le rôle et l'emploi des canons et des obusiers. (L'approvisionnement munitions et les questions tactiques à l'ordre du jour dans l'artillerie de campagne.) *Rev. belge* 25, 5 S. 115/34.

### 2. Ballistik; Ballistics; Ballistique.

BIANCHI, l'azione degli esplosivi nelle armi. (Secondo il colonnello MATA.) (Applicazione allo studio delle artiglierie.) *Riv. art.* 1901, 1 S. 5/43 F.

CARMINATI, profilatore quotato e scatola calcolatrice della carica. *Riv. art.* 1901, 3 S. 209/21.

FITZ-GERALD, neue Methoden zur Bestimmung der Anfangsgeschwindigkeit von Gewehrprojektilen in der Nähe der Mündung. (Verfahren von RADAKOVIC; Messung der Elektrizitätsmenge, welche aus einem Condensator in jenem sehr kleinen Zeitraume ausfließt, den das Geschoss zum Durchfliegen einer Wegstrecke von einigen Centimetern benötigt. Ballistisches Gewehrpendel: Theorie; Versuche.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 269/82.

HEYDENREICH, neue Methoden zur Berechnung des Verlaufs der Gasdruckkurven in Geschützrohren. (a)\* *Krieg. Z.* 4 S. 292/311.

INDRA, experimentelle Untersuchungen über die Spannungs-Verhältnisse der Pulvergase in Geschützrohren. (Geschwindigkeits- und Spannungs-Verhältnisse in der I. Phase der Geschossbewegung im Rohre; Messen der Gasspannungen mit dem Zerquetsch-Manometer und dem Meißel-Apparate in geschlossenen Gefäßen und in Geschützrohren; Theorie der Gasspannungen in Geschützrohren auf Grund der Theorie der Spannungen in geschlossenen Gefäßen.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 121/70 F.

Das Schießen aus Küstengeschützen. (Fortsetzung der Studie von Alois INDRA, Jg. 28 S. 163/213 F. Entwicklung der Schießmethode für das Schießen gegen Schiffe in Fahrt unter Anwendung des Distanzmessers; Einfluß der Schiffsbewegung; Fehler, Kursabweichung; Interpolations- [Ab- und Rundungs-] Fehler; Treffwahrscheinlichkeit und Würdigung der Arten des Schießvorganges; constante Fehlerursachen; Tagesrelation.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 91/120 F.

Ueber Zielaufklärung und Improvisation von Schußbehelfen bei der Festungsartillerie. (Einrichtung schaubildlicher Aussichtsskizzen des Geländes als Schußbehelfe.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 24/44.

KNOBLOCH, Planschießen der Festungsartillerie bei Verwendung des Richtapparates. *Mitth. Artill.* 32 S. 595/611.

V. OBERMAYER, eine einfache Regel zur Beurtheilung des Sinnes und der Größe der Abweichungen beim Schwenken der Bahnen.\* *Mitth. Artill.* 32 S. 797/803.

V. OBERMAYER, über den Einfluß der Erdrotation auf die Bewegung der Geschosse. (Für verschiedene geographische Breiten, Elevationswinkel und Azimuthe.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 707/14.

PAUL, Uebersicht der Versuche auf dem Gebiete des Artillerie- und Waffen-Wesens in den Jahren 1899 und 1900. *Mitth. Artill.* 32 S. 345/63.

QUADRIO, apprezzamento del risultato dei colpi. (E condotta dal fuoco nel tiro contro pallone frenato.)\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 363/7.

RICCI, la monografia.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 44/74.

SCHÖFFLER, Gesetz der zufälligen Abweichungen. (Beiträge zur Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Anwendung auf die Theorie des Schießens.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 823/43.

SIACCI, sulla velocità minima. (Traiettorie senza

- vertice; teorema generale.) *Riv. art.* 1901, 1 S. 287/97; 2 S. 21/34.
- SIACCI, alcune nuove forme di resistenza che riducono il problema balistico alle quadrature. *Riv. art.* 1901, 3 S. 5/25.
- SIACCI, la velocità minima ed alcuni articoli del signor colonnello ZABOUDSKI. *Riv. art.* 1901, 4 S. 23/34.
- V. ZEDLITZ U. NEUKIRCH, neue Formeln zur Berechnung des Gasdruckes und der Geschossgeschwindigkeiten in den Rohren der Feuerwaffen. *Krieg. Z.* 4 S. 525/31.
- Anwendung der Wahrscheinlichkeitslehre auf das gefechtsmäßige Abtheilungsschießen der Infanterie.\* *Krieg. Z.* 4 S. 119/33.
- Nota sulle correzioni in gittata nel tiro da costa. *Riv. art.* 1901, 4 S. 59/69.
- L'utilisation d'un point de pointage sur le côté.\* *Rev. d'art.* 58 S. 52/4.
- 3. Geschützbauarten; Types of guns; Types de canons.**
- Boer field artillery. (German guns; obtained from EHRHARDT, of the RHENISH MACHINE and METAL GOODS CO., details of the CREUSOT French field guns.)\* *Eng.* 91 S. 415/7.
- L'artillerie HOTCHKISS à l'exposition universelle.\* *Rev. d'art.* 59 S. 54/75.
- L'artillerie SCHNEIDER-CANET à l'exposition universelle.\* *Rev. d'art.* 59 S. 131/74 F.
- TAYLOR, the automatic gun and its military aspects. (General theory and practice of construction; examples.) *J. Frankl.* 152 S. 1/12 F.
- CASTNER, SCHEIDER & CO.'s 32 cm Kanone auf der Pariser Weltausstellung. (Richtigstellung der Leistungen dieser Kanone in der Seeschlacht vor der Yalu-Mündung.) *Schiffbau* 2 S. 571/3.
- CUREY, l'artillerie de Saint-Chamond à l'exposition universelle de 1900. (a) *Rev. d'art.* 58 S. 181/203 F.
- POWELL, modern guns at the Pan-American exposition. (Disappearing carriage for 12" breech-loading rifle; carriages for 10" breech-loading rifle, for 12" breech-loading mortars; balanced pillar mount for 5" rapid-fire guns.)\* *Am. Mach.* 24 S. 847/52.
- Tir préparé d'artillerie de forteresse.\* *Rev. belge* 26, 3 S. 133/41.
- La mitrailleuse BERGMANN modèle 1901.\* *Rev. belge* 26, 2 S. 77/96.
- CASTNER, die 30,5 cm - Kanone als Thurmgeschütz der Schlachtschiffe. *Schiffbau* 2 S. 444/6.
- Schnellfeuerkanone System EHRHARDT C/1900. (Bei welcher die Lafette auf Basis des hydraulisch abgebremsen Rohrrücklaufes aufgebaut ist.) *Mitth. Artill.* 32 S. 227/40.
- Zu EHRHARDT's Schnellfeuer-Feldkanonen C/1900. *Schw. Z. Art.* 37 S. 41/5.
- HOFFMANN, die MAXIM - Maschinenkanone. (Beschreibung.) *Mitth. Artill.* 32 S. 856/63.
- Die HOTCHKISS - Mitrailleuse. *Mitth. Art.* 32 S. 455/60.
- Latest types of naval guns. (a) *Sc. Am.* 85 S. 382/3.
- Cannone americano da 16 pollici.\* *Riv. art.* 1901, 2 S. 121/3.
- Die neue 12" (30,5 cm) Kanone L/40 der V. St. A. *Krieg. Z.* 4 S. 267/9; *Riv. Art.* 1901, 3 S. 141/4.
- Le nouveau canon américain.\* *Nat.* 29 S. 281.
- Das neue 40,5 cm-Küstengeschütz der Vereinigten Staaten.\* *Mitth. Seew.* 29 S. 742/5; *Masch. Constr.* 34 S. 63.
- Geschütze auf gepanzerten Wagen. (Zündversuche, KRUPP'sche Feldhaubitze.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 116/9.
- KRUPP's Schnellfeuer - Feldkanone C.99.\* *Prom.* 12 S. 131/5.
- PARKHURST, rapid fire guns, ancient and modern. (Chinesischer Hinterlader vom Jahre 1373; Hotchkiss' Schnellfeuerkanone von 1860 und deren spätere Ausbildung.)\* *Am. Mach.* 24 S. 241/5.
- MOREAU, matériel de campagne système COCKE-RILL-NORDENFELDT. (Frein de roues avec sabots de recul; appareil de fermeture.) *Rev. belge* 25, 4 S. 115/24.
- DE NORDENFELT, canon de campagne à tir rapide système Nordenfelt-Cockerrill. *Krieg. Z.* 4 S. 36/40; *Rev. belge* 25, 6 S. 5/18; *Schw. Z. Art.* 37 S. 52/5.
- PARKHURST, the manufacture of rapid fire guns. (Shrinking the jacket and tube together; lapping the bore, rifling the barrel.) (a)\* *Am. Mach.* 24 S. 283/5 F.
- SCHNEIDER-CANET, quick-firing guns and howitzers for field service. (Field howitzers, sighting-device.)\* *Engng.* 72 S. 72/5 F.
- ROHNE, die neuesten Verbesserungen des KRUPP'schen Schnellfeuer-Feldgeschützes mit Rohrrücklauf. *Krieg. Z.* 4 S. 472/7.
- ROHNE, Studie über die Schnellfeuer-Feldgeschütze in Rohrrücklauf Lafette. (Einrichtung; Vergleich der Bauarten; ballistische Wirkung.) (a)\* *Krieg. Z.* 4 S. 393/419.
- V. VICKERS SONS AND MAXIM, 6" (15 cm)-Schnellladekanone in Mittelpivotlafette.\* *Masch. Constr.* 34 S. 187.
- STEININGER, die 19 cm - Schnellfeuer-Schiffskanone von VICKERS auf der Pariser Weltausstellung. (In Mittelpivot-Wiegenlafette mit schwenkbarer Ladeschale an der Wiege.) *Schiffbau* 2 S. 284/7.
- Die neue Schnelllade-Feldkanone C/1900. (Hauptabmessungen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 91/2.
- Die Schnelllade-Feldkanone C/96. (Ohne Achssitze.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 7/8.
- Les canons 4,7" (12 cm) à tir rapide de la marine anglaise. *Vie sc.* 1901, 1 S. 68/9.
- The new 50-caliber rapid-fire guns of the United States navy. *Sc. Am.* 85 S. 232.
- New 5-inch segmental wire-wound gun for the United States army. *Sc. Am.* 85 S. 152/3.
- Guns fired by specially constructed vents.\* *Eng.* 92 S. 168/9.
- Ordnance exhibits. *Engng.* 71 S. 325/7 F.
- DAWSON, modern artillery. (Warships with muzzle loaders; quick-firing guns for fast merchant steamers; smokeless powders.) (V)\* *Engng.* 71 S. 297/301.
- DAWSON, naval ordnance. (Breech-block and obturator; breech mechanism; gun mountings.) (V) (a) *Engng.* 72 S. 145/50 F.
- The U. S. 16" breech-loading rifle. (For sea-coast defense.)\* *Eng. News* 46 S. 50.
- CASTNER, BROWN's Segment-Drahtkanone. *Stahl* 21 S. 1234/7.
- CASTNER, über Doppelgeschütze und Doppelthürme. (SCHNEIDER & CIE., dessen zwei 15 cm Rohre mit einer gemeinsamen Wiege in einer Mittelpivot-Schiffs Lafette liegen.)\* *Schiffbau* 2 S. 905/9.
- 4. Geschützaufsätze, Geschütztheile und Zubehör; Gun back sights, mechanisms and accessory; Appareils de pointage, matériel de l'artillerie et accessoire.**
- CASTNER, Geschützverschlüsse. (VICKERS' Verschluss mit Stufenschraube.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 768/72.
- DARY, tir électrique des canons à bord des navires.\* *Electricien* 21 S. 182/4.
- Der KRUPP'sche Leitwellverschluss C/99. *Schw. Z. Art.* 37 S. 32/40.
- POWELL, electrical equipment of high power guns. (N)\* *El. World* 37 S. 119/20.

- VAN ROYEN, der neue Fernrohr-Richtapparat der niederländischen Artillerie.\* *Krieg. Z.* 4 S. 211/3.
- VICKERS' gun-mounting works at Barrow-In-Furness. *Engng.* 72 S. 110/4.
- Das neue Libelleninstrument Mod. 99 für die Feld- und Gebirgsgeschütze in Rußland.\* *Krieg. Z.* 4 S. 99/101.
- Einheits-Zündmittel für Geschützabfeuerung. *Mitth. Seew.* 29 S. 251/5.
- 5. Lafetten; Gun carriages; Affûts.**
- V. FRAUENFELS, 8 cm M. 75 Feldlafetten mit Depressionshebel. *Mitth. Artill.* 32 S. 450/4.
- DELAUNEY, affût de bord à éclipse pour canon automatique de 37 millimètres. *Nat.* 29 S. 129/30.
- Vergleichende Studie über Wiegen- und starre Lafetten vom Standpunkte der praktischen Durchführung. *Krieg. Z.* 4 S. 361/7.
- Verschiedene Rohrrücklaufaffeten-Systeme für Feldgeschütze. (System SCHNEIDER-CANET; französisches Schnellfeuer-Feldgeschütz C/1897; KRUPP'sche Feldlafetten mit Rohrrücklauf; Rohrrücklaufgeschütz nach System EHRHARDT C/1900.) *Krieg. Z.* 4 S. 248/52.
- Vorteile und Nachteile der Rohrrücklaufaffete für Feldgeschütze. *Krieg. Z.* 4 S. 193/203.
- Puntello di depressione per gli affusti dei cannoni da campagna austriaci da 8 cm mod. 75.\* *Riv. art.* 1901, 3 S. 127/30.
- Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours.** Vgl. Fahrräder, Indicatoren.
- GOUZIN & BLEYS, Fahrgeschwindigkeitsmesser der französischen Südbahn. (Die Laufgeschwindigkeit wird aus dem Auftrieb der von einer mittelst der Locomotivachse bewegten Pumpe geförderten Flüssigkeit ermittelt.) *Organ* 38 S. 190/1.
- CARLIER, de l'emploi des tachygraphes et des tachymètres. (Deux masses pendulaires doubles).\* *Ann. trav.* 28 S. 1064/5.
- HAUBOLD JR., Umdrehungsanzeiger für Centrifugen.\* *Chem. Ind.* 24 S. 301/2.
- RAE, electrical speed recording instrument.\* *El. World* 37 S. 678/9.
- ROPP & REUTHER, Geschwindigkeitsmesser. (Besteht aus einem Gehäuse mit Handgriff, zwei Gleitrollen nebst Uebersetzungswerk mit Zifferblatt, Theilung und Geschwindigkeitstabelle).\* *Z. Werkst.* 6 S. 57/8.
- Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven der französischen Staatsbahnen. (Beruht auf der Wirkung der Fliehkraft.) *Organ* 38 S. 115/6.
- Gespinnstfasern und ihre Behandlung; Textile fibres and treatment; Fibres textiles et traitement.** Vgl. Flachs, Hanf, Spinnerel.
- 1. Allgemeines und Rohstoffe; Generalities and raw materials; Généralités et matières premières.** Vgl. Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, Wolle.
- Hundswolle. (Apocynum venetum.) *Landw. W.* 27 S. 336.
- ANTEL, Herstellung der Roßhaarstoffe. (Roßhaar als Einschuss; Verschiebung verhindert durch Knüpfen von Knoten; Herstellung auf Handstühlen mit Roßhaarschützen).\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 571/2.
- SCHÖNFELD, vegetabilische Fasern. (Pisang- und Banana-Faser.) *Seilers.* 23 S. 352/4 F.
- Agave fibre. *Text. Man.* 27 S. 59.
- Die Raffia-Faser. *Seilers.* 23 S. 171/2.
- Interesting points on silk fibres.\* *Text. Rec.* 22 S. 162/3

Die Torffaser-Industrie. (Ausscheidung der Torffaser nach ZSCHÖRNER auf trockenem Wege ohne chemische Beimischung, desgl. von GEIGE durch mechanische Absonderung; chemische Behandlung zu fast reiner Cellulose.) *Uhland's I. R.* 15 S. 53.

ROSSKOTHE, Berechnung der Drehung der Gespinnste. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 644/6.

DALÉN, Beschreibung eines neuen Schopperschen Festigkeitsprüfers für Woll-, Baumwollhaare, Faserbündel u. s. w.\* *Mitth. Versuch* 19 S. 183/8.

GERHARDT, Feuchtigkeitsgehalt der Faserstoffe resp. Gespinnste. *Text. Z.* 1901 S. 1172.

## 2. Verfahren; Processes; Procédés.

GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisiren, Färben u. s. w. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben u. dgl.\* *Lehne's Z.* 12 S. 294/7 F.

Carbonisation der Wolle. (Sättigung der Kleitenwolle mit verdünnter Schwefelsäure oder Chloraluminiumlösung.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 846.

## 3. Apparate; Apparatus; Appareils.

COHNEN, cuve à imprégner les écheveaux.\* *Ind. text.* 17 S. 81/2.

SCHIRP, Karbonisir-Trommel für Lumpen.\* (Mit durchlochenden Wandungen, nur einer Feuerung, Vortrocknung und Erwärmung des Apparates mit erhitzter Luft ohne Feuerung in dem die Trommel umschließenden Raum; Entstäuben der Waare gleichzeitig mit dem Trocken- und Karbonisir-Verfahren).\* *D. Wolleng.* 33 S. 1023/4; *Mon. Text. Ind.* 16, Spec.-No. S. 50/1.

SCHIRP, tambour de carbonisation avec cornue rotative et adduction automatique d'acide.\* *Ind. text.* 17 S. 205.

## Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machines; Perforateurs. Vgl. Tiefbohrtechnik.

SCHRAML, Entwicklung der Gesteinsdrehbohrmaschinen mit elektrischem Antriebe. (Maschinen von SIEMENS & HALSKE, BORNET und der OESTERR. UNION E. G.) *Z. O. Bergw.* 49 S. 263/6 F.; *Bohrtechn.* 8 No. 12 S. 9/11 F.

Electric rock drills.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 705.

Gesteinbohrmaschinen. (Schaltungsschema des elektrischen Theiles).\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1401/2.

Transportabler Gesteinsbohrer der COMPAGNIE GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 44.

BARBET, la perforatrice à diamants et à commande électrique de FROMHOLT.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 445/54; *Gén. civ.* 39 S. 307/8.

LEBOIS, perforatrice électrique à diamants. *Nat.* 29 S. 289/90.

Electric percussion rock drills. (In which rotary motion is transmitted from a portable motor through a flexible shaft to a crank shaft, from which reciprocating motion is given to the drill rod by a bell crank in one case and a cam in the other; DURKEE drill).\* *Eng. News* 46 S. 130/1; *Mech. World* 30 S. 150.

Elektrische Gesteins-Bohrmaschine, System DULAIT-FORGET. (Stoßbohrmaschine).\* *Masch. Constr.* 34 S. 207/8.

HEUBACH, elektrische Solenoid-Stoßbohrer für hartes Gestein.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1492/7 F.

DAFT, the pick type of mining machine. *Iron & Coal* 63 S. 1462/4.

The DAVIS „Calyx“ core-drill. (Cutting tool).\* *Eng. News* 45 S. 334.

FIEBELKORN, empfiehlt sich die Anwendung von Gesteinsbohrmaschinen für den Kalksteinbruchbesitzer? (V)\* *Mitth. Zieg.* 37, Sect. Kalk. S. 44/63; *Thonind.* 25 S. 647/53 F.

MELLIN, die Verwendung von Schrämmaschinen beim Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten. (a) *Glückauf* 37 S. 1057/74.  
 Gesteinsbohrmaschine „Triumph“ der RUHRTHALER MASCHINENFABRIK. *Glückauf* 37 S. 729/31.  
 SCHEMBER, Ruhrthaler Gesteinsbohrmaschine „Triumph“. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 17/9.  
 The Chicago-Schmucker rock drill. (Combination of a pneumatic hammer and a pneumatic drill.) \* *Railr. G.* 45 S. 130.  
 A light rock drill. \* *Eng. Rec.* 43 S. 184.  
 An American rock drill. (Has a variable stroke short passages, whereby the loss of air or steam is considerably reduced.) \* *Eng.* 92 S. 340.  
 BARNES & CO., machine for drilling holes in the ends of columns. \* *Eng.* 92 S. 254.  
 Idea in quarrying. (Consists of a specially formed bit used in a small size air drill without rotation, and wedges of size to suit the bit.) \* *Eng. News* 46 S. 320.

**Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Badeeinrichtungen, Desinfection, Instrumente, Krankenmöbel, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

#### 1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

DEGENER, Principien der Städtereinigung. (V) *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 340/2.  
 SILBER, Städte der Zukunft. *Techn. Z.* 18 S. 344/7.  
 Renovation of Havana. (Ersatz des alten Steindurch Asphaltpflaster; Abfallverbrennungsöfen, Wasserversorgungs- und Entwässerungsanlage.) (a) \* *Eng. Rec.* 43 S. 49/51 F.

#### 2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dergl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

DE CLERCQ, das Baugenossenschaftswesen in Haarlem in Holland. (Häuser der Baugenossenschaften.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 477/8.  
 V. DER GOLTZ, Ausgestaltung und Durchführung der Wohnungsinspektion. *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 33/8.  
 LAILLER, assainissement des logements insalubres. *Bull. Rouen* 29 S. 656/64.  
 MAYER u. WOLPERT, Beiträge zur Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd. *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 63/4.  
 PLUMBE, the housing of the working classes. (Varieties of plans of modern dwellings; carried out for the London Council.) (V) *Builder* 81 S. 107/8.  
 PRONIER, petits cottages à Brunoy et à Montgeron (Seine-et-Oise.) *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 103/6.  
 STAHL, Arbeiterhäuser des Altonaer Spar- und Bauvereins. \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 87/90.  
 STÜBBEN, die Wohnungsfrage. (Gedrängtes, übersichtliches Bild.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 517/9 F.  
 Städtebaufragen mit besonderer Beziehung auf Berlin. (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 75/8.  
 Die Wohnungsfrage auf der Pariser Weltausstellung. (Frankreich, Belgien, England, Dänemark.) (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 21/5.  
 Influenza delle condizioni del suolo sulla salubrità dei luoghi abitati. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 763/6.

#### 3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

JEHLE, die Hygiene der chemischen Industrie. (Schädigende Wirkung der verschiedenen chemischen Stoffe; behördliche Maassnahmen.) (V) *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 480/3.  
 Schwefelkohlenstoff-Erkrankungen und ihre Verhütung. *Gummi-Z.* 15 S. 637/8.

#### 4. Besondere Schutzmittel; Special preservations; Préservatifs spéciaux.

MERZ'sche Arbeiterschutzhüllen. \* *Landw. W.* 27 S. 126/7.  
 Arbeiter-Regenschutz. (Wasserdichter Segeltuchumhang.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 63/4.

#### 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

CRAMER, Bericht über die wichtigsten Thatsachen der Hygiene in den Jahren 1898—1900. *Chem. Z.* 25 S. 847/9.  
 EULENBURG, Arsonvalisation (Anwendung hochgespannter Wechselströme zu therapeutischen Zwecken). (V) *Pharm. Centralh.* 42 S. 59.  
 The electrical treatment of skin diseases. \* *Electr.* 48 S. 294/5.  
 FINSEN, the treatment of disease by light. *J. of Phot.* 48 S. 468/9.  
 Light ray cure of lupus. \* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 61/2.  
 GRÉHANT, traitement par l'oxygène, à la pression atmosphérique, de l'homme empoisonné par l'oxyde de carbone. *Compt. r.* 132 S. 574/6.  
 KASSNER, Kohlenoxyd-Vergiftung und die neue Möglichkeit ihrer Heilung. (Durch Steigerung des Sauerstoffgehaltes in der Athmungsluft.) *Apoth. Z.* 16 S. 92/4.  
 LEROUX, emploi des inhalations d'oxygène dans les cas d'empoisonnement par l'oxyde de carbone. *Ann. d. mines* 19 S. 541/3.  
 V. LIPPMANN, neue merkwürdige Heilwirkungen der Zuckerarten. (Infusion mit dem Blutserum isotonischer Lösungen von Fruktose, Natriumsaccharat und Kochsalz.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1849/50.  
 LOEWE, moderne Mundwässer. (Verhalten in Bezug auf keimtödtende Fähigkeit, Wirkungen auf die Schleimhäute.) *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 831/8.  
 MERCK, Wasserstoffsuperoxyd zu Magenausspülungen bei Blausäure-Vergiftungen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 675.  
 LEHMANN, Bedeutung der hygienisch wichtigen Metalle (Aluminium, Blei, Kupfer, Nickel, Zinn und Zink) im Haushalt und in den Nahrungsgewerben. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 365/7 F.  
 FERRIER, gas and hygiene. (V. m. B.) *Gas Light* 74 S. 882/9 F.  
 HÖPFNER, das öffentliche Badewesen. (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 149/51.  
 CELLI, die neue Malaria prophylaxis. \* *Arch. Hyg.* 40 S. 235/64.  
 GRIMBERT, prophylaxie du paludisme. \* *J. pharm.* 6, 14 S. 5/15 F.  
 Naftalan gegen Mosquitostiche. *Pharm. Centralh.* 42 S. 200.  
 Cigarrenasche als Mittel gegen Insectenstiche. *Pharm. Centralh.* 42 S. 630.  
 Pikrinsäure gegen Brandwunden. *Sprechsaal* 34 S. 1615.  
 Hefe als Heilmittel. *Wschr. Brauerei* 18 S. 203.  
 Cleaning the hands. (By turnings.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1006.  
**Getreide; Corn; Blé.** Vgl. Bier 1, Landwirthschaft 5b, Mehl, Müllerei.  
 FLEURENT, composition des blés durs et constitution physique de leur gluten. *Compt. r.* 133 S. 944/7.  
 HOFFMANN, Hektolitergewicht und Wassergehalt des Getreides. *Brew. Malst.* 20 S. 296.  
 HOLZNER, Bestandtheile der Gerste. *Z. Brauw.* 24 S. 15/7.  
 KUKLA, Werthbestimmung der Gersten und Malze vom Standpunkte der Eiweissstoffe. *Alkohol* 11 S. 152.  
 LINDET, composition comparée des issues de blé

provenant de la mouture par meules et de la mouture par cylindres. *J. pharm.* 6, 14 S. 433/8.  
 SAARE, Untersuchung von Weizen für Zwecke der Stärkefabrikation. *Z. Spiritusind.* 24 S. 59.  
 HOFFMANN, Versuche an Getreidetrocknern. (Getreidetrockner System Gustav RICHTER; neue Berechnung der Trocknungskosten.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 499/502 F.  
 Getreidetrockenapparat. \* *Presse* 28 S. 816.  
 THREN, Aufbewahrung des Getreides. *Landw. W.* 27 S. 423/4.  
 Getreide als Brennstoff. *Wschr. Brauerei* 18 S. 358.

**Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn storage and handling; Dépôts du blé et manipulations.** Vgl. Hebezeuge 4, Kettenbahnen.

LEMMER, Beförderung und Bewegung von Massengütern beim Umschlagverkehr. (Löschen der Getreidedämpfer; pneumatische Getreideheber.) (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1216/22.  
 RINGELMANN, silos à grains.\* *J. d'agric.* 65, 2 S. 170/4 F.; 210/4 F.; 310/2.  
 HÖFT, Getreide-Magazin. (Um einen in der Mitte des Silos angeordneten bestiegbaren Thurm herumlaufende Schraube.) (D.R.P.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 45/6.  
 The largest steel grain elevator. (N)\* *Iron A.* 67, 25/4 S. 1/4.  
 The Falcon bran packer. (Auger revolving within a tube and moving up and down like a plunger.)\* *Am. Miller* 29 S. 938.  
 A new grain door. (A swinging frame, hinged to the main frame, has cross bars with beveled edges which close the openings of the main frame.) (Pat.)\* *Railr. G.* 45 S. 651.  
 Dispositions spéciales aux transports de blés. (Type des constructions adoptées sur le chemin de fer de l'état Kharkow-Nikolajew; hangar en tôle ondulée.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 600/14.  
 HILL, große eiserner Getreide-Silospeicher. (Wagenzug durch Greifer an ein Seil angeschlossen, welches die Wagen auf einem über Einlafrümpfen befindlichen Stahlträgerrost hinaufzieht. Selbstthätig arbeitende Schaufeln zum Entladen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 67/8.  
 VORM. KAPLER, Mühlenspeicher in Cöpenick. (Einnahme- und der Umstech-Einrichtungen; Elevator; Sammelschnecke.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 53/4.  
 MEINHARD, Kornlagerhaus am Stadthafen zu Dortmund. (Silozellen nach dem amerikanischen Blocksystem; Ein- und Umstellungen durch Verschlussklappen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 336/8.  
 Abschlusssorgane für die Getreideleitungen im Dortmunder Stadthafen. (Drehklappe mit cylindermantelartigem Verschlussstück.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 4/5.  
 BÜHLER, Wermühle in Altstetten bei Zürich. (Siloanlage mit eingebauten, auf gußeisernen Säulen und T-Trägern ruhenden, quadratischen Zellen, deren Wände aus übereinander genagelten Balkenlagen bestehen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 11/2.  
 Les magasins à blé en Russie.\* *Gén. civ.* 39 S. 336/7.  
 KENNEDY, fireproof grain elevators in America. (Bins built of steel plates, or of tiles strengthened with steel hoops; cylindrical bins built of concrete strengthened with steel hoops.) *Eng. News* 46 S. 42/3.  
 HAYES, kleiner amerikanischer Getreidespeicher. (Zellensystem.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 19.  
 Amerikanischer Getreide-Silospeicher für 25000 Bushels.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 91/2.

HAYES, Weizen-Silo von 10,000 Bushels Fassungsraum. *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 36.

The new 3 100 000-bushel steel grain, elevator for the great Northern Ry., at West superior, Wis. (Column and bin construction.)\* *Eng. News* 46 S. 210/2.

Transferring grain from boats to cars at Hickman, Ky. (Endless roller-chain conveyor.)\* *Eng. News* 46 S. 76/7.

The Wechawken elevator. (Fireproof grain elevator; steel frame and foundations; principal connections of steel framework.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 620/2.

Accident to a concrete-steel grain bin.\* *Eng. Rec.* 43 S. 520.

**Getriebe; Gearing; Engrenages.** Vgl. Kraftübertragung 3, Maschinenelemente.

Anlage und Wartung der Triebwerke. (Lösbare Reibungskupplung, System DOHMEN-LEBLANC; HILL-Klemmbackenkupplung; Reibscheibenkupplung; Bürstenkupplung von LUTHER; Nadel-schmiergläser mit Holzverschluss; Dochtschmier-vorrichtungen von BLANKE & RAST; desgl. für Starrschmierung von STAUFFER & TOVOTE.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 103/5 F.

MAC CORD, compulsory rotation or positive driving. (A combination in which compulsory rotation may be produced while the contact radius of the driver is on the decrease instead of on the increase.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21011/2.  
 GEIPEL, electrical power in British works. (Centrator speed reducing gear.) (N)\* *El. Rev.* 48 S. 381/3.

REEVES, a large variable speed device. (Principal dimensions and particulars.)\* *Am. Mach.* 24 S. 427.

CHRISTIE, high speed toothed gearing. (Beziehungen zwischen der Stahl-Legierung und der Umdrehungsgeschwindigkeit.) (V.m.B.)\* *Am. Mach.* 24 S. 287/90.

Differential-Getriebe.\* *D. Wolleng.* 33 S. 285.

DAGUNHAMORAÈS, differential motion.\* *Text. Man.* 27 S. 16/7.

DA CUNHA MORAÈS, mouvement différentiel avec anneaux dentés. (Applicable aux machines de filature, dites „bancs à broches“.) \* *Ind. text.* 17 S. 326.

GRISON-Getriebe im Transmissionsbetrieb. (Antrieb einer mechanischen Feuerung.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1576/7 F.

The GRISON high reduction gearing. (Using a three-toothed pinion.)\* *Am. Mach.* 24 S. 178.

PIEZ, chains and chain gearing. (Faulty and correct construction of chain wheels; principle of chain gearing; RENOOLD silent chain gear; DODGE sprocket wheel.) (V)\* *Iron A.* 67, 9/5 S. 6/10.

LORENZ, „Dynamik der Kurbelgetriebe“. (Besprochen von SELLENTIN.)\* *Schiffbau* 2 S. 653/8.  
 BOSTON GEAR WORKS, gearing with two helical teeth. *Am. Mach.* 24 S. 520/1.

ERNST, Eingriffsverhältnisse der Schneckengetriebe mit Evolventen- und Zykloidenverzahnung und ihr Einfluss auf die Lebensdauer der Triebwerke.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 495/7.

HALSEY, spiral gears. (Compared with spur gears; speed ratio; action; graphical solution with unchanged center distance.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1261/4 F.

Wechselgetriebe mit selbstthätiger Sperre für Werkzeuge, Hebezeuge und Transportvorrichtungen.\* *Masch. Constr.* 34 S. 170.

A repairable gearing for the KNOWLES shedding mechanism. (Removable initial teeth.)\* *Text. Rec.* 22 S. 401.

UNGERER, Getriebe an der Uhr des Straßburger Münsters, insbesondere die Darstellung des scheinbaren Laufes von Sonne und Mond. (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1754/5.

**Gießerei, Gußeisen; Foundry, cast Iron; Fonderie, fonte.** Vgl. Formerel, Gebläse, Metalle.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Ausrüstung.
4. Gießverfahren und Maschinen.
5. Gußstücke.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Aus der Gießerei-Praxis. (Zusammenstellung verschiedener Verfahren, dem Formsand billigere Stoffe beizumischen.) *Kraft* 18, 2 S. 1284.

Aus der amerikanischen Gießereipraxis. (Metall- und Eisenmodelle; Putzen durch Sandstrahlgebläse; Kernsand mit Koks und Maismehl.) *Eisens.* 22 S. 31.

GILMOUR, the foundry: its equipment and management. („Bay“ system; to concentrate important operations near to the centre; chemical laboratory.) (V)\* *Mech. World* 30 S. 55/6; *Iron A.* 67, 20/6 S. 19/21.

Iron foundries and foundry practice in the United States. (Core making machines; flasks; sand sifters and mixers; pneumatic rammers; core ovens; cupolas; melting ratio; blowers; cleaning castings; saving refuse iron; hoists; overhead trolleys; railway lines.)\* *Eng.* 92 S. 321/2 F.

MELLAND und WALDRON, Einfluß eines Aluminiumzusatzes auf Gußeisen. (A)\* *Stahl* 21 S. 54/5.

Verwendung des Gußeisens zu Dampfüberhitzern und die Sicherheitsvorrichtungen an Dampfüberhitzern. *Mitth. Dampfk.* 24 S. 679/80.

Gußeisen für Dampffässer.\* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 1.

VOGEL, einige beim Erstarren des Roheisens auftretende Erscheinungen. (Ausdehnung des Roheisens beim Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand.)\* *Prom.* 12 S. 385/9.

Schnell erstarrende Hartgußmassen. (Gips, Schlemmkreide und Dextrin.) *Dingl. J.* 316 S. 291.

ALLEN, controlling the contraction of metals while casting. *Iron A.* 68, 14/11 S. 18/9.

WÜST, über die Ursachen des Entstehens von Fehlgüssen. (V) (A) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 53/4.

### 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Établissements exécutés et projetés.

GILMOUR, Pläne für Mustergießereien. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1179/81.

GILMOUR, the foundry, its equipment and management. (Plan of an up to date foundry proposed by the autor.) (V)\* *Iron A.* 67, 20/6 S. 19/21; *Mech. World* 30 S. 55/6.

Einiges über die Einrichtung von Eisengießereien. *Eisens.* 22 S. 481.

TURNER, the steel furnace at the Ekbank works.\* *Iron & Coal* 63 S. 1211.

The MC CORMICK foundries. (N)\* *Iron A.* 67, 30/5 S. 1/3.

The Mesta Machine Co. *Iron A.* 68, 14/11 S. 9/12.

Stahl- und Eisengießerei der Sargent Co. in Chicago.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 4/5.

The Sharon steel company.\* *Iron A.* 68, 4/7 S. 1/10.

Gießerei der Firma Walker & Pratt in Watertown.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 72/3.

The Waukesha sheet steel Co. *Iron A.* 68, 5/12 S. 1.

### 3. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

Fitting up a brass foundry. *Am. Mach.* 24 S. 690/1; *Mech. World* 30 S. 15/6.

Gang corebox. (Method of setting cores.) *Am. Mach.* 24 S. 1343/4.

PEASE, a collapsing core bar. (For allowing the core to collapse or yield under the pressure of the shrinking metal as it cools.) (Pat.)\* *Am. Mach.* 24 S. 349.

BUCHANAN, the foundry cupola, and how to manage it. *Iron & Coal* 63 S. 1155/6 F.

SCHMATOLLA, die Tiegelöfen. *Techn. Z.* 18 S. 441/4.

Poche de coulée WEIMER.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 411/3.

Elektrisch angetriebener Gießpfannenwagen für 20 t Pfanneninhalte. (N)\* *Stahl* 21 S. 275/7.

DORAN, three fixtures for machining a special casting. (Cutter head for face milling; fixture for milling base of casting; jigs for drilling and boring a special casting.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1294/5.

MAC CARTHY, two fixtures for machining curved castings; placing casting in the jig; proper locating points.\* *Am. Mach.* 24 S. 182.

WISNER, jig for boring twin cylinder castings.\* *Am. Mach.* 24 S. 761.

Points about making jigs and a reamer to be used with them. (Casting to be jigged.)\* *Am. Mach.* 24 S. 631/2.

Sélecteur DAVID et la métallurgie du cuivre.\* *Nat.* 29 S. 181/2.

MEYER, OSC., transportable Trockenapparate für Gußformen. (Besteht aus einer Regulierungskammer, dem Feuerraum und der Sammelkammer.)\* *Eisens.* 21 S. 536.

ROTT, Trockenkammern des Gießereibetriebes mit Gasfeuerung. (V)\* *Stahl* 21 S. 1002/3.

### 4. Gießverfahren und Maschinen; Foundry process and machines; Procédé de fonderie et machines à fondre.

HENNING, der heutige Standpunkt des Eisengusses. *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 450/5.

HORNER, brass founding. (a)\* *Mech. World* 29 S. 30 F.

Neue Verfahren und Apparate für den Gießereibetrieb. (Übersicht über neuere Patente.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 211/2.

ROTT, die Klein-Bessemererei und ihre Bedeutung für den Gießereibetrieb. (ROBERT und LEVOZ' Verfahren mit festgemauertem Stahlherd und Seitendüsen; Bessemerbirne mit geneigten Seitendüsen; TROPENAS' Bessemerbirne mit einer Gasgenerator-Anlage.) (V) *Stahl* 21 S. 999/1001; *Eisens.* 22 S. 680/2.

RAAPKE, Stahlfußgießerei unter Anwendung von Sauerstoff. (Der Gebläseluft wird künstlicher Sauerstoff beigemischt.) (D. R. P.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 179; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 217/9.

FAY, centrifugal casting. (Vertical, horizontal, miscellaneous rotation of the mold; DEMING and SEBENIUS machines.)\* *Iron A.* 67, 28/2 S. 15/8.

A new steel-casting process. *Iron & Coal* 63 S. 710.

JEWETT, making thin castings.\* *Am. Mach.* 24 S. 230.

Journal bearing metals and methods of castings. (Antimony combined with lead; different alloys and compositions for the electric railway motor.)\* *Mech. World* 30 S. 66/7.

Making a small casting with green sand core.\* *Am. Mach.* 24 S. 696.

RAMP, green sand cores. *Gas Light* 74 S. 932/3.

- Casting a large anvil in Russia.\* *Am. Mach.* 24 S. 743/4.
- PALMER, casting a TANGYE engine bed.\* *Am. Mach.* 24 S. 171/4.
- Casting the hubs on steel wheels. (In steel molds without using sand molds and flasks.)\* *Am. Mach.* 24 S. 137/8.
- HAEDICKE, die Herstellung der Flachsrauben.\* *Stahl* 21 S. 922/4.
- Les cloches.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 249 52.
- FAY, the development of the pig casting machine.\* *Iron A.* 68, 10/10 S. 13/6 F.
- Pig-iron casting machines.\* *Iron & Coal* 63 S. 411/2.
- The Erskine-Ramsay pig-casting machine.\* *Iron & Coal* 63 S. 361.
- Roheisengießmaschine von RAMSAY. (Im Grundriss kreisförmiger Kastenträger, der durch zwischen-genetete Querbleche ausgesteift ist; ruht mit Lagern auf Laufachsen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 389/90.
- Roheisen-Gießvorrichtung, System ORTH.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 51/2 F.
- American rotary pig iron casting machine. (Consists of a horizontal turntable.)\* *Eng.* 91 S. 11.
- DESCROIX, machine à couler la fonte en lingots. (Système RAMSAY.)\* *Rev. ind.* 32 S. 193/4.
- Machine circulaire à couler les lingots.\* *Gén. civ.* 38 S. 330/1.
- 5. Gufestücke; Castings; Articles en fonte.**
- ARNOLD, properties of steel castings. (V)\* *Engng.* 71 S. 748/51 F.
- GILMORE, „burning“ or mending of castings. (V) (A)\* *Mech. World* 29 S. 26/7; *J. Nav. Eng.* S. 205/7.
- WEST, shrink holes in castings. (V) (A)\* *Mech. World* 29 S. 291/2.
- Holding a springy casting.\* *Am. Mach.* 24 S. 671.
- Tapping castings for large pipe.\* *Am. Mach.* 24 S. 671.
- A casting breaker.\* *Am. Mach.* 24 S. 1117/8.

**Glas; Glass; Vorrerie.** Vgl. Thonindustrie.

1. Rohstoffe.
2. Glasschmelzen.
3. Blasen, Gießen, Köhlen.
4. Weitere Verarbeitung und Verzierung.
5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung.
6. Anwendung.
7. Verschiedenes.

#### 1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

- RAUTER, Kupferoxyd für die Glasfabrikation. (Gehalt an Kupferoxydul.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 753/4.
- RHODIN, Nutzbarmachung von Feldspath für die Glasfabrikation. *Sprechsaal* 34 S. 900.
- Kohlensaurer Baryt in der Glasschmelze. *Sprechsaal* 34 S. 411.
- Fabrication du verre avec les laitiers de hauts fourneaux. *Mon. cér.* 32 S. 34, 66/7.
- 2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.**
- BERMBACH, Verwendung des elektrischen Lichtbogens für Schmelzzwecke (Aluminium, Calciumcarbid, Glas). *Elektrot. Z.* 22 S. 628/31.
- BERMBACH, Herstellung von Glas auf elektrischem Wege.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 121/8; *Cosmos* 45 S. 682/3.
- DRALLE, der Schmelzprozess in den Glaswannen; Ursache und Zusammensetzung der Schornstein-niederschläge.\* *Chem. Z.* 25 S. 66/7 F.; *Sprechsaal* 34 S. 538/40 F.
- JUNGERS, fabrication du verre par l'électricité. *Mon. cér.* 32 S. 154.
- SCHIPMANN-RINTELN, die verschiedenen Wannen-Systeme für die Glasindustrie. *Sprechsaal* 34 S. 1251/3 F.
- SCHIPMANN, Gaswascheinrichtungen. (Für die Ge-

neratorgase der Glashütten.)\* *Sprechsaal* 34 S. 506/7.

#### 3. Blasen, Gießen, Köhlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, recuit.

- BOUCHER, procédé de fabrication mécanique des bouteilles, carafes, flacons, etc. *Mon. cér.* 32 S. 170 F.; *Bull. d'enc.* 101 S. 619/24.
- Flaschenblasen mittelst Maschine. *Wschr. Brauerei* 18 S. 596/7.
- Das Glasblaseverfahren von SIEVERT. (D. R. P. 109363 und Zusatzpatent. Zusammenhang des Grundgedankens mit Früherem und der verschiedenen Abänderungen.) (a)\* *Dingl. J.* 316 S. 261/6 F.
- V. REIBOLDT, Anlage und Bau der Strecköfen und deren Generatoren. *Sprechsaal* 34 S. 173/5.
- SCHIPMANN, Kühlöfen für Flaschen-Fabriken. *Sprechsaal* 34 S. 1709/11.

#### 4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Façonnage et décoration du verre.

- DVORAK, Durchbohren dünnwandiger Glaskugeln. (Mittels weißglühenden Kohlenstäbes.) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 48.
- ROY, un procédé pour couper le verre. *J. d. phys.* 10 S. 614/6.
- Glasscheiben rund zu schneiden. (R) *Phot. Z.* 25 S. 234.
- HOHLBAUM, moderne Kunstglasätzerei. *Sprechsaal* 34 S. 248/9.
- Praktische Anleitung zum Ätzen von Glasflächen. (N) *Erfind.* 28 S. 58/9.
- ZOUDE, appareils servant au travail mécanique des glaces. *Rev. univ.* 56 S. 105/38.
- BARUS, mit Wasser imprägnirtes Glas. *Cbl. Glas* 16 S. 760.
- JUNGERS, l'émeri en glacerie.\* *Mon. cér.* 32 S. 58.
- Elektroglas. (Elektrolytisch verglastes Glas in prismatischer oder einfacher Form.)\* *Pharm. Centralh.* 42 S. 493.
- Elektroverglasung. *Erfind.* 28 S. 449/50.
- Verfahren zur Herstellung von Krystallglas (gefärbtes Glas). (Mittels Alaunlösung und Fluorwasserstoffsäure.) *Cbl. Glas* 16 S. 696/7.
- Verfahren zur Herstellung haltbarer Goldränder auf Glas. *Cbl. Glas* 16 S. 679/80; *Erfind.* 28 S. 546.
- Reinigung von Gläsern zur Silberbelege. *Sprechsaal* 34 S. 1126.
- VERDIER, Simili-Keramik, bei der Konstruktion und Dekoration verwendbar. *Cbl. Glas* 16 S. 600.
- Technisches von der Glasmalereiausstellung in Karlsruhe. (Ueberzug der Bleiruthen; Muffelöfen für Gasfeuerung; amerikanischer Patent-Gasbrennofen.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 313.
- Moderne Glasgemälde. (Hervorragende Kunstwerke). *Schw. Baus.* 37 S. 267/8.
- Einfaches Verfahren, auf Glas zu schreiben. (Mittels Zink, Cadmium, Magnesium und Aluminium.) *Cbl. Glas* 16 S. 592.
- Einfaches Verfahren, auf Glas zu schreiben. (Mittels Aluminiumstäbes.) (N) *Z. Glas* 10 S. 102.
- Schrift auf Glas. *Pharm. Centralh.* 42 S. 626.
- Ink for writing on glass. (R) *Phot. News* 45 S. 103.
- Glas auf Metall zu löthen. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 68/9.
- 5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, qualities, examination; Composition, qualités, examination.**
- RAUTER, Chemie des Glases. (Zusammenstellung der für die Chemie des Glases wichtigsten chemischen Elemente und Verbindungen.) *Sprechsaal* 34 S. 767/8 F.; 928/9.



- SHENSTONE, Quarzglas. *Sprechsaal* 34 S. 1135.  
 Quarzglas. *Schw. Bauz.* 38 S. 73/4.  
 Das Glas und die Silikate. (Bestandtheile, Herstellung, Einfluß der Silicate.) *Dingl. J.* 316 S. 747/50 F.  
 Aventuringlas. (Zusammensetzung.) *Cbl. Glas* 16 S. 728.  
 Opal- und Alabasterglas mit dazu haltbarem transparenten Weiß- und Farbglas zu Beleuchtungs- und Luxusartikeln. (R) *Sprechsaal* 34 S. 3/4.  
 Gemengesatz für ein milchweißes Glas. *Sprechsaal* 34 S. 1183/4.  
 CEDIVODA, Phosphatgläser. *Chem. Z.* 25 S. 347/50; *Sprechsaal* 34 S. 672/3 F.  
 DRALLE, Färbungen, welche Eisen- und Manganverbindungen dem Glase ertheilen. *Sprechsaal* 34 S. 68/70 F.  
 JACKSON and RICH, constitution of glass. \* *Chemical Ind.* 20 S. 555/60.  
 JÜNG, Fehler im Glase. (Zusammenstellung; Möglichkeit, denselben vorzubeugen bezw. sie abzustellen.) *Sprechsaal* 34 S. 1575/6.  
 JUNGERS, l'imprimation du verre. (Glaces, qui se sont recouvertes d'une couche blanche très adhérente; moyens d'éviter l'imprimation.) *Mon. sér.* 32 S. 9/10.  
 MC. CLELLAN, thermometer glass at higher temperatures. \* *J. Frankl.* 152 S. 63/72.  
 PICCARD, Plasticität und Adhäsivität des Glases bei gewöhnlicher Temperatur. Diamantschnitt. *Ber. chem. G.* 34 S. 3635/9.  
 Ursache der Millionenrisse im Flaschenglase. (Entstehung durch mangelhafte Kühlung.) *Sprechsaal* 34 S. 445.  
 STOERMER, Erblinden des Scheibenglases. (Ursachen; Vorschriften zur Herstellung eines nicht erblindenden Glases.) *Sprechsaal* 34 S. 1173/4.  
 ZSCHIMMER, Zersetzung verschieden zusammengesetzter Gläser unter Einwirkung von Luft und Staub. \* *Chem. Z.* 25 S. 730/2.  
 BOTTOMLEY und EVANS, Bestimmung der Ausdehnung des Jenaer Verbrennungsröhrenglases. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 23.  
 GREBE, Jenaer Lichtfilter. (Untersuchung der Versuchsschmelzen von ZSIGMONDY). \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 101/5.  
 MARCHIS, die dauernden Aenderungen des Glases und die Verschiebung des Nullpunktes bei Thermometern. (Beitrag zur Untersuchung der Härting und des Anlassens des Glases.) \* *J. physik. Chem.* 37 S. 553/604.  
 SCHOENTJES, détermination expérimentale du coefficient de transmission de la chaleur à travers les verres à vitre et à travers les doubles parois en verre. (Appareil de chauffage: fil de nickel, enroulé en hélice parcouru par un courant électrique.) (a)\* *Ann. trav.* 58 S. 749/85.  
**6. Anwendung; Application.**  
 RAUTER, das Glas und seine Verwendung im heutigen Bauwesen. \* *Techn. Z.* 18 S. 498/500.  
 Hartglasbausteine „Faust“. (An der Grundfläche offene Glaskästen.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 25.  
 ZSIGMONDY, Farbgläser für wissenschaftliche und technische Zwecke. (Uebersicht der im Jenaer Glaswerke von SCHOTT & GEN. hergestellten Farbgläser.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 97/101.  
**7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**  
 BONSON, Neues aus der Glasindustrie. (Verglasungen aus Tafeln mit aufgewalzten bunten Mustern.) \* *Techn. Z.* 18 S. 141/2.  
 DRALLE, ROB. u. DRALLE, CHR., Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1900. (Jahresbericht.) \* *Chem. Z.* 25 S. 1058/60.  
 Fire-proof windows. (COLLIER SMITH's wire glass.)\* *Text. Rec.* 22 S. 415/6.  
 JUNG, Herstellung der Glashäfen. *Sprechsaal* 34 S. 1752/3.  
 V. REIBOLDT, Entstehung, Gewinnung und Verwerthung des in den Kanälen und Kammern sich niederschlagenden Theers. *Sprechsaal* 34 S. 1365/6.  
 Cellulosepappe in der Tafelglasindustrie. (Ermöglicht die Verwendung von Walzklötzen aus Chamotte oder Eisen.) *Sprechsaal* 34 S. 775.  
**Gleichstrommaschinen; Continuous-current machines; Machines à courant continu.** Siehe Elektromagnetische Maschinen 1.  
**Glimmer; Mica.** Fehlt.  
**Glocken; Bells; Cloches.** Vgl. Haustelegraphen. Les cloches. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 249/52.  
**Glycerin; Glycérine.**  
 BOETTINGER, Veresterung des Glycerins. *Chem. Z.* 25 S. 795/7 F.  
 Glycerinarsen-saure Salze. *Pharm. Centralk.* 42 S. 615.  
 AUZENAT, dialyse des lessives de savonnerie (glycérines brutes). *Mon. scient.* 57 S. 167/8.  
 BREUILLARD, la glycérine des lessives. (Extraction.) *Corps gras* 27 S. 301/2 F.  
 FERRIER, Prüfung des Glycerins zur Bestimmung des Aschengehaltes von Handelswaare. (R) *Erfind.* 28 S. 370.  
 Conditions que doit remplir une glycérine pour dynamite. *Corps gras* 27 S. 245.  
 Konzentration der Unterlagen zwecks Glycerin-gewinnung. *Seifenfabr.* 21 S. 888/90.  
**Gold; Or.** Vgl. Aufbereitung, Vergolden.  
**1. Vorkommen; Occurrence; Gîtes.**  
 ANDERSSON, das Klondike-Goldfeld und die Goldproduktion in den angrenzenden Theilen Nordamerikas. *Glückauf* 37 S. 117/20 F.  
 Das Klondike-Goldfeld. *Berg. Z.* 60 S. 178/80.  
 BORDEAUX, les mines d'or de la Californie. (a)\* *Rev. univ.* 53 S. 30/82 F.  
 CARNOT, les tellurures d'or et d'argent de la région de Kalgoorlie (Australie occidentale.) *Compt. r.* 132 S. 1298/1302; *Ann. d. mines* 19 S. 530/40.  
 Das Alluvialgold in der norwegischen Finmark. *Berg. Z.* 60 S. 327/8.  
 Die sibirische Goldindustrie. (Gewinnungsgebiete.) *Berg. Z.* 60 S. 31/5.  
**2. Gewinnung; Extraction.**  
 BAHLSSEN, Goldgewinnung in Japan. *Berg. Z.* 60 S. 101/3.  
 BOUSQUET, métallurgie de l'or. *Bull. ind. min.* 15 S. 640/59.  
 GAUTIER, traitement des minerais d'or par cyanuration dans les usines du Witwatersrand (Transvaal). (Cuves de lixiviation; appareils de précipitation; four à réverbère et à moufle; traitement du précipité électrolytique.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 85/92.  
 PELATAN, nouveaux procédés de traitement des minerais d'or par cyanuration. *Bull. ind. min.* 15 S. 679/92.  
 Cyanidprozeß für Schlämme unter Bewegung der auszulaugenden Massen. (Etwa 80 Proc. von dem Gold- und Silbergehalte der staubförmigen Erze werden gewonnen.) *Berg. Z.* 60 S. 230/1.  
 Kosten der Zugutemachung von Golderzen mittels des Cyanidprozesses im Merkurdistrikte von Utah. *Berg. Z.* 60 S. 54/5.  
 Die Verarbeitung der Golderze zu Mount Morgan mittels des Chlorationsprozesses von HALL-RICHARD. *Berg. Z.* 60 S. 227/30.

HALSE, electro-silvered versus plain copper plates. (Silvered plates yield a higher percentage of amalgam in proportion to the total gold extracted than plain copper plates.) *Eng. min.* 71 S. 210/1.

HURTER, the agitation process for cyaniding slimes. (To treat successfully a low-grade slime; the agitator used is a mixture of steam and compressed air.) \* *Eng. min.* 71 S. 82/3.

LEVAT, exploitation des placers au moyen de dragues à or. (a) *Bull. ind. min.* 15 S. 693/5.

STRUTHERS, notes on the mining and metallurgical industries of Mexico. *Eng. min.* 72 S. 530/9.

Gold dredging in the Nome district. *Eng. min.* 71 S. 785/6.

Gold dredging operations in California. *Eng. min.* 71 S. 823/5.

The Morro Velho gold mine, Brazil. *Eng. min.* 72 S. 485/9.

Veredelung von Gold- und Silbergängen. *Berg. Z.* 60 S. 155/6.

### 3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Façonnage de l'or, essais.

Herstellung der Lösung und Anode für 14 kar. Goldplattierung. (R) *J. Goldschm.* 22 S. 168.

KATZER, Zusammensetzung einer Goldseife in Bosnien. *Z. O. Bergw.* 49 S. 277/80.

LOWAG, Untersuchungen von Gesteinsarten, Mineralien, Alluvial- und Diluvialschichten auf einen Goldgehalt. *Erfind.* 28 S. 390/2 F.

REBB, titrage du chlorure d'or par un nouveau procédé volumétrique. (Décoloration du chlorure d'or par l'hyposulfite de soude.) *Bull. Rouen* 29 S. 609/10.

RICHARDS, measurement of gold and silver buttons in quantitative blowpipe assays. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 203/12.

SMITH, ERNEST A., assaying of complex gold ores. *Chem. News* 84 S. 62/4.

### 4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BERTHELOT, nouvelles recherches sur les alliages d'or et d'argent et diverses autres matières provenant des tombeaux égyptiens. *Compt. r.* 132 S. 1282/6.

GLADSTONE, the gold used by the ancient Egyptians. *Chem. News* 83 S. 13.

MEYER, FERNAND, combinaisons de l'or avec le chlore. *Compt. r.* 133 S. 815/8.

LENGFELD, gold halides. *Chem. J.* 26 S. 324/32.

BREDIG, anorganische Fermente. Die Goldkatalyse des Wasserstoffsperoxyds. *Z. physik. Chem.* 37 S. 323/41.

ZSIGMONDY, colloïdales Gold als Reagens. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1010/1; *Chem. Z.* 25 S. 858/9.

ZSIGMONDY, die hochrothe Goldlösung als Reagens auf Colloide. *Z. anal. Chem.* 40 S. 697/719.

HOLBORN and DAY, melting point of gold. *Am. Journ.* 11 S. 145/8; *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 99/103; *Chem. News* 83 S. 304/5.

DAWSON, gold paint. (R) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21026/7.

RAINER, das Gold im XIX. Jahrhundert mit besonderer Berücksichtigung der österr.-ungar. Monarchie. (Bergbau in Oesterreich und in Amerika, Australien und Afrika.) (V) \* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 770/5.

### Grabemaschinen; Digging machines; Excavateurs.

ANDERSON, hydraulic excavating. (Used to construct an embankment; for filling in trestles with gravel and loose rock.) *Engng.* 71 S. 484.

FREYTAG, Trockenbagger mit Zwillingsdampfmaschine von 10 PS der Firma RUSTON, PROCTOR & Co. in Lincoln. (Soll auch vorher durch

Sprengen gelockerten Sandstein, harten Kalkfels u. dgl. bewältigen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 266/8.

Excavateur „HETLESEATER“. *Bull. d'enc.* 101 S. 564/9.

Dampf-Excavatoren oder Trockenbagger der Firma RUSTON, PROCTOR & CO., Lincoln, England. (Betriebsweisen.) \* *Ann. Gew.* 49 S. 96/103 F.; *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 18/9.

„Vulcan“ steam shovels. \* *Railr. G.* 33 S. 824/5.

Steam crane excavator. \* *Eng.* 92 S. 153.

Steam excavating and grading machine. (Plowing and conveying apparatus is attached to a traction engine.) *Eng. News* 46 S. 98.

Trench excavating machine. \* *Eng. News* 46 S. 200/1.

Steam shovels for trench excavation. \* *Eng. News* 46 S. 347.

Graphische Künste; Graphio arts; Graphiques. Fehlt. Vgl. Druckerei, Lithographie, photomechanisches Verfahren.

Graphit; Graphite. Vgl. Kohlenstoff.

FITZGERALD, graphite produced by the Acheson process. *Chemical Ind.* 20 S. 443/5.

TOWNSEND, artificial production of graphite. (Methods of Acheson, Moissan etc.) \* *El. World* 37 S. 546/50; *El. Ann.* 18 S. 1403/5 F.

Graphit und seine Verwendung im Maschinenbau. (Schmiermittel; WAGNER's Versuche an ortfesten Dampfmaschinen und Locomotiven.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 39/40.

Graphit als Rostschutzmittel. *Met. Arb.* 27, 2 S. 767.

Graphit als Isolirmittel der Bleche von Ankerkernen. *Erfind.* 28 S. 407/8.

Gummi; Gum, India rubber; Gomme. Siehe Kite, Kautschuk.

Guttapercha. Siehe Kautschuk.

Gyps; Gypsum; Plâtre. Vgl. Calcium, Kalk.

FIEBELKORN, wo finden sich und wie entstehen Gipslager? (V) *Thonind.* 25 S. 328/30 F.

CRAMER, aus welchem Grunde haben die Backöfen mit Dampfheizung zum Brennen von Gips bisher keine Verwendung gefunden? (V. m. B.) \* *Thonind.* 25 S. 484/8.

GARY, Pariser Gips. (Eigenschaften; chemische Zusammensetzung; Brennverfahren.) \* *Milth. Versuch.* 19 S. 7.

Pariser Gips. (Vorkommen; Analysen; Verwendung.) *Thonind.* 25 S. 1678/80.

KÖSTER, wie hat sich der Petry-Hecking'sche Gipskochapparat in der Praxis bewährt? (V. m. B.) *Thonind.* 25 S. 461/4 F.

VANINO, Verfahren zum Färben von Gyps. (R) *Erfind.* 28 S. 110/11.

ZECHNER, Gips und Gipsindustrie. \* *Prom.* 12 S. 161/6.

Härten von Gips für elektrotechnische Zwecke. *Thonind.* 25 S. 12/3.

Lösen erhärteten Gypses. (Durch schwache Salzsäurelösung.) *Haarmann's Z.* 45 S. 192.

Estrichgips. *Thonind.* 25 S. 1581.

Technologie des Cement-Gypses. \* *Thonind.* 25 S. 1155/7.

Eigenschaften des Gypses; Verwendung des Gypses; Stuckgips; Estrichgips. (Auszug aus „Das kleine Gypsbuch“.) *Thonind.* 25 S. 374/5.

WEIGERT, Calciumsulfat und Umwandlungsbedingungen von Gyps und Anhydrit. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1072.

KOSMANN, Raumveränderung bei der Erhärtung des Gypses. (Prioritätsansprüche gegenüber LE CHATELIER.) *Thonind.* 25 S. 144/5.

SEGER und CRAMER, Bericht über die Prüfung von Gips. *Thonind.* 25 S. 778/9.

## H.

Hafen; Harbours; Ports. Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.

## 1. Anlagen; Plants; Établissements.

VÉTILLART, transformation du matériel et des procédés de la marine marchande et conditions à réaliser dans la construction des ouvrages maritimes des ports de commerce. (Le navire à vapeur employé pour la navigation au long cours; prix de revient de l'unité de poids transportée; procédés nouveaux du commerce maritime; conditions d'établissement des ouvrages des ports de commerce.) (a) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 1/58.

BARBET et HAUSSE, revêtement en béton de ciment armé de la patte d'oie du chenal d'accès au port d'Épinal. (Revêtement au mortier de ciment de Portland, recouverte d'une chape et pourvue de nervures.) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 283/98.

Qualmauern und Futtermauern aus Beton und Eisen (System HENNEBIQUE). (In Paris, in Nantes.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 539/41; *Z. Transp.* 18 S. 452/4; *Baugew. Z.* 33 S. 1233/5.

GERHARDT, Bearbeitung von Spundpfählen. (Feder kürzer als die Nuth, so daß der Schluß der Spundwand in den Backen und nicht in den Federn erfolgt.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 571/2.

DÖPKING, neue Eisenbeton-Spundbohle und ihre Verwendung bei den Kaibauten in Klauschou. (In einer Form mit Beton umstampftes Eisen-gerippe.) \* *Techn. Z.* 18 S. 151/5.

Les travaux d'extension du port de Bremerhaven (Allemagne). *Gén. civ.* 38 S. 401/7.

RIEDEL, Oderhafen bei Cosel. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 914/6.

Zur Eröffnung des neuen Aufsenhafens von Emden. \* *D. Bauz.* 35 S. 389/90 F.; *Cbl. Bauw.* 21 S. 386/9.

Erweiterung der Hafenanlagen in Hamburg. \* *D. Bauz.* 35 S. 443/4.

CARTUYVELS, les nouveaux ports du Haut-Rhin. (Kehl, Karlsruhe, Straßburg.) *Ann. trav.* 28 S. 1007/16.

Hafen von Stettin. *Wschr. Baud.* 7 S. 93/5.

HKOMAS, le port de flottage de Prague-Smichov. (Le port; la haute digue; l'entrée du port; accessoires.) \* *Ann. ponts et ch.* 71 S. 268/82.

ZANEN et MÉLOTTE, les murs de quai du port de Rotterdam. (Gründung auf Pfahlrost, auf Senkkasten mit Druckluftgründung.) *Ann. trav.* 58 S. 189/201.

Zusammensetzung des Betons für die Dämme des Fischereihafens von Scheveningen. *Wschr. Baud.* 7 S. 695/6.

Port of Bristol. \* *Builder* 80 S. 307/13.

Le port des yachts à Rouen. (Appontement.) \* *Yacht* 24 S. 536.

Sui danni prodotti dal maremoto del 27 novembre 1898 e sui lavori di riparazione e rinforzo alle opere di difesa del porto di Genova. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 665/92.

DE CHURRUCA, Bilbao River and harbour. (Works made to improve the Bilbao River.) \* *Engng.* 72 S. 460/3.

THIESS, Hafen von Odessa. (Hochbahn; Getreideübertragungs-Vorrichtung.) *Wschr. Baud.* 7 S. 313/5.

Verbesserung der Zufahrt zum Hafen von New York. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 515/6.

Neue Hafenbauten und Hafenpläne in Japan. *Ann. Hydr.* 29 S. 145/8; *D. Bauz.* 35 S. 2/3.

Hafenentwurf für Osaka (Japan). (N) \* *D. Bauz.* 35 S. 137.

Wettbewerb für die Ueberbrückung des Hafens in Sydney. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 68/71.

## 2. Ausrüstung; Equipment; Équipement.

Elektrizität im Dienste des Hafen- und Kanalverkehrs. (Uferkran; Verladebrücke für den Kohlenlagerplatz.) \* *Uhland's J. R.* 15 S. 235/6.

Maschinen-Centrale der Hafenanlagen in Bremerhaven. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 76/7.

HOFFMANN, Betriebseinrichtungen des Dortmunder Hafens. (Druckwasser-Kohlenkippe; Erzladebrücke; Lagerhaus.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 947/55.

CADOLA, les nouvelles installations maritimes du port d'Ostende. (Ancrage du mur; passerelle de service; écluse maritime.) (a) *Ann. trav.* 58 S. 41/88.

Conneaut harbor ore docks. (MC. MYLER car unloading machine.) *Railr. G.* 45 S. 121/4.

New dock and harbour works in the east of Scotland. (Dock works at Leith.) \* *Eng.* 91 S. 237.

Navigation works in France. (Harbour works; approach embankment.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 303/33.

L'outillage du port du Havre. (Une bigue de 120 tonnes.) \* *Nat.* 30 S. 59/61.

Il servizio ferroviario nel porto di Genova. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 125/57 F.

Fireproof pier construction for New York harbor. \* *Eng. News* 45 S. 9/10.

The new fireproof piers of the North German Lloyd Steamship Co., at Hoboken, N. J. (Bulkhead wall; piers and pier sheds; fire appliances.) *Eng. News* 45 S. 13/4.

Beseitigung von Hindernissen in der Bucht von San Francisco. (Auf einem Felsen befestigter Mast mit einer, einen drehbaren Drillbohrer für die Sprengungen tragenden Plattform.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 142/3.

CORTHELL, les jetées et la barre de Panuco (Mexique). (Afin de permettre l'accès du port de Tampico aux navires de grande calaison.) (V) *Ann. trav.* 28 S. 1053/7.

GAUCKLER, construction d'un mur de quai dans la Baie de Agha. (Fond de vase molle reposant sur un rocher très irrégulier.) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 342/50.

Der neue ostasiatische Freihandelshafen „Dalnij“. *Wschr. Baud.* 7 S. 933.

Hähne; Cocks; Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

Robinet BOUTELLIER. \* *Sucr.* 58 S. 700 1.

Robinet, système DRAULLETTE. (Soustrait au contact direct du liquide; les organes de commande.) (N) \* *Gén. civ.* 39 S. 128.

Hammer- und Schlagwerke; Power hammers; Marteaux-pilons Vgl. Schmieden.

COCHRANE, steam hammer. (The exhaust from the underside opens and closes at the same moment at the admission to the top.) \* *Eng.* 92 S. 172.

COCHRANE, Dampfhammer von 750 kg Fallgewicht. (Mit einer selbstthätigen und von Hand zu regelnden Steuerung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 175.

COCHRANE, 15-cwt. steam hammer. \* *Engng.* 72 S. 691.

Federhammer von FÉTU-DEFIZE & CO. \* *Z. Werksm.* 5 S. 566.

HJORTH & CO., Federhammer. (Die Schlagstärke kann den Arbeitsstücken verschiedener Dicke angepaßt werden.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 105/7.

MASSEY, marteau-pilon à ressorts. \* *Portef. éc.* 46 Sp. 175/6; *Rev. ind.* 32 S. 275.

- Montage-Handhammer. (Hammerkörper aus Eisenrohr; hölzerner Hammergriff.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 210.
- Hebelhammer mit Riemenantrieb. (Mit welchem leichte und starke, schnell und langsam Schläge auszuführen sind; „Wipphammer“.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 370/1.
- KOCH & CO, Hebelhammer mit Riemenfriktionsantrieb. \* *Ann. Gew.* 49 S. 163.
- Pneumatic hammer riveter with power grip. \* *Eng. News* 45 S. 461.
- Marteau pneumatique à longue course. <sup>Ⓜ</sup> *Gén. civ.* 38 S. 364/5.
- The BOYER long stroke pneumatic hammer. (The piston is a cylinder without grooves or shoulders.) \* *Am. Mach.* 24 S. 458/9; *Masch. Constr.* 34 S. 79.
- Essais d'un marteau pneumatique, d'après LUDICKE. <sup>Ⓜ</sup> *Bull. d'enc.* 101 S. 284/91.
- DESCROIX, marteau-pilon pneumatique, système YEAKLEY. \* *Rev. ind.* 32 S. 361/2.
- Reibungsfallhammer mit 250 kg Bärge wicht. (Eignet sich zum Schmieden größerer Stücke und zum Gesenkschneiden.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 357.
- Riemenfallhammer. \* *Z. Werksm.* 5 S. 419/20.
- Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives.** Vgl. Geschosse, Geschützwesen.
- RUBIN, Entwicklung der Infanterie-Bewaffnung und deren Wirkung. \* *Schw. M. Off.* 13 S. 58/69 F.
- Development of the mode of ignition in small arms and artillery. (Small arms fired by cartridges containing their own means of ignition.) \* *Eng.* 91 S. 482/3 F., 92 S. 230/1 F.
- LELEU, armes à feu portatives de guerre. (Exposition universelle de 1900; manufactures d'armes russes.) <sup>Ⓜ</sup> *Rev. d'art.* 58 S. 5/28; 59 S. 19/45.
- MARIANI, l'evoluzione della fucileria nel secolo XIX. *Riv. art.* 1901, 3 S. 175/93.
- Moderne Kriegsgewehre. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) <sup>Ⓜ</sup> *Milth. Artill.* 32 S. 715/22.
- SCHOTT, russische Kriegstechnik auf der Pariser Weltausstellung 1900. *Krieg. Z.* 4 S. 153/8.
- Nuovo bersaglio girevole in uso in Russia per la fanteria. \* *Riv. art.* 1901, 3 S. 140/1.
- PAUL, Uebersicht der Versuche auf dem Gebiete des Artillerie- und Waffen-Wesens in den Jahren 1899 und 1900. *Milth. Artill.* 32 S. 345/63.
- GÜNTHER, Maschinengewehr System BERGMANN M./1901. (Sämtliche Haupttheile bewegen sich geradlinig; Lauf mit Wasserjacke.) <sup>Ⓜ</sup> *Krieg. Z.* 4 S. 555/8.
- Fusil automatique système CEI-RIGOTTI. <sup>Ⓜ</sup> *Rev. d'art.* 59 S. 76/89.
- Das selbstthätige COLT-Gewehr. (Besteht aus einem Rohr mit einer den Hinterlademechanismus sowie die Abfeuer- und Patronenauswurfvorrichtung enthaltenden Gehäuse.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 214/6.
- The HYLARD rifle mechanism. \* *Eng.* 92 S. 538.
- KOVARIK, Selbstladesystem für Gewehre. \* *Krieg. Z.* 4 S. 105/12.
- MAUSER, selbstladendes Magazingewehr. (Schloß.) *Masch. Constr.* 34 S. 40/1.
- Le nouveau fusil de l'infanterie Allemande. \* *Nat.* 29, 1 S. 401/2.
- Le pistolet automatique système BERGMANN, modèle 1901. \* *Rev. belge* 26, 3 S. 91/103.
- CASTNER, BROWNING's Selbstlader-Pistole. \* *Prom.* 13 S. 22/5.
- Entwicklung der Faustfeuerwaffe. (Revolver, Pistolen; selbstthätig sich ladende Handfeuerwaffe von CURTIS (Pat.); automatische Pistolen; einzelne Muster.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 116 F.
- Selbstlade-Magazin-Pistole. \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 35/6.
- Selbstlade-Pistole „Parabellum“. <sup>Ⓜ</sup> *Schw. Z. Art.* 37 S. 475/84.
- HARTMANN, die automatische Repetirpistole BROWNING. (Eine Verriegelung des Verschlusses findet nicht statt, da das Gewicht der gleitenden Theile sowie der Widerstand der Verschlussfeder einen dichten Abschluß des Mechanismus erzeugt; ballistische Angaben.) <sup>Ⓜ</sup> *Krieg. Z.* 4 S. 281/92.
- POWELL, the LUGER automatic pistol. (A repeating arm in which the force of the expansion of the gas is utilized after each shot to open the breech-block, extract the empty case, cock the firing pin and charge the pistol with a new cartridge, the operator having to press the trigger for each shot; automatic safety device.) \* *Am. Mach.* 24 S. 547/9.
- The MARS automatic pistol. \* *Eng.* 92 S. 578.
- Revolver M. 98 der Oesterreich-Ungarischen Armee. \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 50/1.
- Infanterie-Geschofs mit Längsrillen. (Theoretische Begründung.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 30/6.
- KLESZEWSKI, eine neue Patrone. *Erfind.* 28 S. 501.
- LACOMBE, ein neues Diopter-Visir. (Um dem Soldaten den Begriff der Visirlinie beizubringen.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 450/2.
- GRUBB's collimating telescope gun-sight. \* *Engng.* 71 S. 619.
- RAYLEIGH, vibrations of rifle barrels. \* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 327/44.
- Laying out of rifle-ranges. (Markers' shelter and carriages for two targets.) \* *Eng. News* 45 S. 119.
- Schutz gegen den sträflichen Scharfschuß. (Schußversicherungshülse von WOLF.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 447 9.
- Hanf, Jute und Ersatzstoffe; Hemp, Jute and substitutes; Chanvre, Jute et succédanés.**
- BLIN, culture moderne du chanvre dans l'Ouest. *J. d'agric.* 65, 2 S. 306/8.
- Neuerungen auf dem Gebiete der Flachs-, Hanf- und Jute-Industrie. (Flachswerge-Carde.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1289/90.
- Cleaning jute, hemp, and ramie. *Text. Man.* 27 S. 425.
- STOLZENBURG, die Jutekultur in Britisch-Indien. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 598/600.
- Behandlung der Jute für den Spinnprozeß mit Rücksicht auf die Verschiedenheit im Ausfalle der Juteernte. (Begießen mit Oel und Wasser.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 324/5 F.
- Das Schwefeln von Jute-Garn. (Einrichtung des Schwefelraums; Verfahren.) *Text. Z.* 1901 S. 25.
- Das Chinagras und die Ramiefaser sowie deren Präparierung. (Eigenschaften der verschiedenen Nesselfasern, die für den Anbau der grünen Ramie geeigneten Bodenarten; Verarbeitung im grünen Zustande.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 127/8.
- ESTIENNE, ramie decorticator. \* *Text. Man.* 27 S. 88/9.
- MICHOTTE, les machines à décortiquer la ramie présentées au concours de 1900. (a) \* *Ind. text.* 17 S. 160/1.
- Hängebahnen; Suspension railways; Chemins de fer suspendus.** Vgl. Drahtseilbahnen, Hebezeuge 5, Kettenbahnen, Transportbänder.
1. Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments.
- Electric conveyor. (For transfer of luggage and parcels in large railway stations, runs on two girder rails hung from a roof or from columns;

the two running rails serve as the out and return mains; contact being made by the wheels, which are isolated from the axles.) \* *Eng.* 92 S. 215.

## 2. Sonstige Hängebahnen; Other suspension railways; Autres chemins de fer suspendus.

DOLZALEK, der Schnellverkehr und die Schwebebahnen. (Vorschläge von BELL, PHILIPPI & GRIEBEL, BEHR, LANGEN für Stand-, Standhoch- und Schwebebahnen.) *Organ* 38 S. 89/100.

SCHAAR, die Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel. (Schleife am Zoologischen Garten.) (N) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 270/1.

Le chemin de fer suspendu de Barmen—Elberfeld—Vohwinkel. (a) *Gén. civ.* 40 S. 137/42.

BASCHWITZ, die erste Bergschwebebahn der Welt. (Antrieb mittelst Lokomobilen, welche das die Wagen verbindende Seil bewegen.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 243.

Bergschwebebahn Loschwitz. \* *Umland's I. R.* 15 S. 175/6.

An automatic electric cableway. (Carrying cable and trolley wire supported upon hook-shaped brackets, these are carried by a cable supported by the cross arms of the poles.) \* *Eng. News* 45 S. 105.

BIELSCHOWSKY, der Temperley-Transporter in der Cement- und Kalkindustrie. \* *Thomind.* 25 S. 189/3.

## Harnsäure und Derivate; Uric acid and derivatives; Acide urique et dérivés. Vgl. Chemie, physiol.

BOUILLET, action de l'acide iodique sur l'acide urique et dosage de cet acide. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 251/5; *Chem. News* 83 S. 181/3.

GABRIEL u. COLMAN, Synthesen in der Purinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 1234/57.

GIGLI, spontane Umwandlung der Harnsäure in Harnstoff. *Chem. Z.* 25 S. 741.

TAFEL, Reduktionsprodukte der Harnsäure. Reduktionsprodukte aus methylirten Harnsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 258/91.

TAFEL, Tetrahydroharnsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1181/4.

TAFEL u. ACH, elektrolytische Reduktion des Xanthins. Reduktionsprodukte aus Guanin. *Ber. chem. G.* 1165/81.

FOLIN u. SHAFFER, quantitative Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 552/72.

HUGOUNENQ, présence de la guanine dans l'acide urique commercial. *J. pharm.* 6, 13 S. 167/9.

RIEGLER, äußerst empfindliche Reaktion auf Harnsäure. (Mittelst Phosphormolybdänsäure und Natronlauge.) *Apoth. Z.* 16 S. 852; *Pharm. Centralk.* 42 S. 787.

## Harnstoff und Derivate; Urea and derivatives; Urée et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, physiologische.

CHATTAWAY und ORTON, die Chloraminoderivate des symmetrischen Diphenylharnstoffs und deren Umwandlungen. Bromierung des symmetrischen Diphenylharnstoffes. *Ber. chem. G.* 34 S. 1073/81.

FALTA, Bildung von Harnstoff bei der Oxydation physiologischer stickstoffhaltiger Substanzen mit Permanganat in saurer Lösung. *Ber. chem. G.* 34 S. 2674/9.

JOLLES, Bildung von Harnstoff bei der Oxydation physiologischer, stickstoffhaltiger Substanzen mit Permanganat in saurer Lösung. (Erwiderung gegen Falta.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3786/7.

JOLLES, Harnstoff als Produkt der Oxydationsspaltung stickstoffhaltiger Körper. *J. prakt. Chem.* 63 S. 516/22; *Z. physiol. Chem.* 34 S. 28/31.

HUGOUNENQ, production de l'urée par l'oxydation de l'albumine à l'aide du persulfate d'ammoniaque. *J. pharm.* 6, 13 S. 560/2.

PLOT, Entstehung des Harnstoffes aus stickstoffhaltigen Körpern. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 485/7.

SCHULZ, FR. N., Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiß nach Jolles. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 363/9.

HOLMES, action of the chlorides of orthosulphobenzoic and of paranitroorthosulphobenzoic acids on urea. *Chem. J.* 25 S. 202/16.

HOLROYD, electrolytic reduction of nitrourea. \* *J. Chem. Soc.* 79 S. 1326/31.

HUGERSHOFF, Einwirkung von Halogenen auf Thioharnstoffe. *Ber. chem. G.* 34 S. 3130/5.

HUGERSHOFF u. KÖNIG, Brom und Acetyldiphenylthioharnstoff in Chloroformlösung. *Ber. chem. G.* 34 S. 3136/42.

MC KEE, the oxygen ethers of the ureas: methyl- and ethylisourea. *Chem. J.* 26 S. 209/64.

REMSEN and GARNER, action of aromatic sulphonchlorides on urea. *Chem. J.* 25 S. 173/90.

REMSEN and TURNER, action of aromatic sulphonchlorides on thiourea. *Chem. J.* 25 S. 190/202.

TAFEL u. REINDL, elektrolytische Reduktion einiger cyclischer Ureide. *Ber. chem. G.* 34 S. 3286/91.

V. VOGEL, Condensation von Isodialursäure mit Thioharnstoff. *Liebigs Ann.* 315 S. 259/68.

WEINSCHENK, Condensation von Aceton mit Harnstoff. *Ber. chem. G.* 34 S. 2185/7.

WHEELER and JOHNSON, acetyl and benzoylpseudothioureas. *Chem. J.* 26 S. 408/18.

BRAUNSTEIN, Harnstoffbestimmung im Harn. (Nachprüfung des MÖRNER und SJÖQUIST'schen Verfahrens.) *Z. physiol. Chem.* 31 S. 381/8.

FOLIN, neue Methode zur Bestimmung der Harnstoffe im Harn. (Mittelst Magnesiumchlorid.) *Z. physiol. Chem.* 32 S. 504/14.

LONG, estimation of urea in urine. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 632/8.

## Härten; Hardening; Duroissement. Vgl. Eisen und Stahl.

BRINELL's Verfahren zur Härtebestimmung nebst einigen Anwendungen desselben. (Untersuchungen über das Härten des Stahles.) \* *Stahl* 21 S. 382/7 F.

WAHLBERG, BRINELL's method of determining hardness and other properties of iron and steel. (a) *Iron & Steel J.* 59 S. 243/98.

Neues Härteverfahren für Stahl. (Übersicht über neuere Patente.) *Eisens.* 22 S. 820/1.

MARKHAM, pack hardening of steel. *Mech. World* 29 S. 11.

RODGER, hardening without cracking. (Tool with thin slots milled in it in three equidistant places.) *Am. Mach.* 24 S. 878/9.

Härtemittel für Stahl. (Bis zur Rothglut erhitzter Stahl wird in einer Lösung von Quecksilber und gelbem Blutlaugensalz in Salpetersäure abgekühlt.) *Eisens.* 22 S. 539.

HOLEY, Herstellung gehärteter eiserner Spindeln und Lagerbüchsen. *Erfind.* 28 S. 441/3.

Härten von Stahlfedern. (Die Gewehrshloßfedern werden erwärmt mit Oel oder Unschlitt bestrichen und dann erhitzt, bis das Fett zu brennen anfängt.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 417.

Härterei der Fa. WILLIAMS & CO. in Brooklyn. (Herstellung von Fräsern, Patrizen, Matrizen u. dergl.; Wärm- und Glühöfen; Härten in mit Knochenmehl gefüllten gußeisernen Kästen.) \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 45/6; *Iron A.* 67, 7/2 S. 1/5.

A case-hardening job. \* *Am. Mach.* 24 S. 1291.

**Harze; Resins; Résines.**

- DIETERICH, die ätherischen Oele, Harzkörper und Wachse im Jahre 1900. *Chem. Rev.* 8 S. 98/101 F.
- ANDÉS, Elemiharze. *Chem. Rev.* 8 S. 137/9; *Seifenfabr.* 21 S. 866/7.
- FAHRION, Colophonium. (Zusammensetzung; Untersuchung der einzelnen Bestandtheile.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1197/1208 F.
- HENRY, constituents of the sandarac resins. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1144/64.
- KETO, die Harze der Copaivabalsame. (Maracaibo-Copaivabalsam. Para-Copaivabalsam; afrikanischer Copaivabalsam, Illurinbalsam.) *Arch. Pharm.* 23 S. 548/81.
- TSCHIRCH, Copaivabalsam. (V) *Chem. Z.* 25 S. 892; *Apoth. Z.* 16 S. 716/7.
- KRAEMER u. SPILKER, unlösliches Cumaron- und Inden-Harz. *Ber. chem. G.* 34 S. 1887/9.
- MANNICH, Sercipo-Balsam aus Venezuela. *Apoth. Z.* 16 S. 184.
- TSCHIRCH u. VAN ITALLIE, Styrax. *Pharm. Centralh.* 42 S. 690/1.
- TSCHIRCH und NIEDERSTADT, neuseeländischer Kauri-Busch-Copal von Dammara australis. *Arch. Pharm.* 23 S. 145/60 F.
- TSCHIRCH und NIEDERSTADT, Harz von Pinus silvestris. *Arch. Pharm.* 23 S. 167/81.
- ASLANOGLOU, quantitative determination of scammony for commercial purposes. *Chem. News* 83 S. 146.
- DIETERICH, Verfälschung von Schellack. *Chem. Rev.* 8 S. 223/6.
- Ist Dammar und Kopal identisch? *Seifenfabr.* 21 S. 796.
- BRAND, Brauerpech. (Harzöl - Colophoniumpech; überhitzte Colophoniumpeche; Mischungen von Colophonium mit Paraffin, Ceresin etc.) *Z. Brauw.* 24 S. 97/100.
- HANTKE, Pechbereitung und Pichen. (V) *Bierbr.* 1901 S. 555/7.
- LIPPERT, Schmelzen der Copale unter Druck. *Chem. Rev.* 8 S. 177 8; *Seifenfabr.* 21 S. 965/6.
- Das Harzrohmaterial für die Zwecke der Pinsel- und Bürstenindustrie. (Harze zu Lackfirnissen und Polituren) *Z. Bürsten* 20 S. 217/8 F.
- Haupt- und Neben-Eisenbahnen, ausgenommen elektrische; Main and secondary railways, except electric railways; Chemins de fer principaux et secondaires excepté les électriques.** Vgl. Elektrische Bahnen 2.
- DUMAS, nouvelle ligne de Paris à Versailles. (Détails des viaducs.)<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 149/58.
- Le chemin de fer de Djibouti au Harrar et à Addis-Abeba (Ethiopie).<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 49/56.
- Hausräthe; Domestic utensils; Ustensiles de ménage.**
- HAUPT, hannoveracher Schrank des 16. Jahrhunderts.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 159/60.
- HYAN, Klappsitz „Komet“. (Für Angestellte in Verkaufsstellen; freistehend und als Wandsitz.)\* *Umland's I. R.* 15 S. 50.
- SHEFFY automatic seat. *Iron A.* 67, 24/1 S. 61.
- Oelausschlag an den Möbeln. (Soll durch ein Polirmittel von BRATSCH vermieden werden.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 77.
- Essenträger. (Deckelverschluss durch Spannfeder.)\* *Umland's I. R.* 15 S. 200.
- The MORRIS spring-bottom duck baskets. (Made of the spring steel and cotton duck.)\* *Text. Rec.* 22 S. 663.
- Das elektrische Plättisen.\* *Färber-Z.* 37 S. 2/3.
- ROGGENHOFER, Spiritusbügeleisen.\* *Färber-Z.* 37 S. 630/1.
- Catalog file.\* *Am. Mach.* 24 S. 1417.

**Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs, appareils d'alarme.** Vgl. Feuermelder, Glocken, Signalwesen.

- MORGAN, methods of operating an electric bell from a lighting circuit.\* *Am. Electr.* 13 S. 89.
- WILKE, elektrische Klingel unter Wasser. *D. Nähm. Z.* 26, 11 S. 13/5.
- SIEMENS & HALSKE, wasser-, staub- und gasdichter elektrischer Alarmwecker. (Membran zwischen Anker und Klöppel.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1552; *Met. Arb.* 27, 2 S. 662/3.
- Safeguarding the mails by electricity. (In the case of damage to mail boxes from unlawful attempts to open them, the central station is notified by the ringing of an electric bell.)\* *West. Electr.* 28 S. 219.
- VESTER & CO., Telefon-, Weck-, Alarm- und Kontroll-Apparat.\* *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 7.
- BALKEMA, hopper and elevator alarm. (To strike the bell strip as it rises up when the stock is out of hopper.)\* *Am. Miller* 29 S. 799.
- Alarm device for feed mill. (Sounds an alarm as soon as the sack is full of corn meal or ground oats.)\* *Am. Miller* 29 S. 638.
- BETOW, bran packer alarm. (When the bran bag is full, the clutch is disengaged, allowing a projection to engage the bell.)\* *Am. Miller* 29 S. 696.
- Electric wheat bin alarm.\* *Am. Miller* 29 S. 937.
- Heber; Siphons.** Vgl. Wasserhebung.
- CUMMINGS, subaqueous tunnel siphons of the Massachusetts Pipe Line Gas Co. Boston, Mass. (Poling-board method of driving.) (V) (A) *Eng. News* 46 S. 227/30.
- HALE, a successful siphon. (V)\* *Eng. Rec.* 43 S. 222/3.
- Successful siphon. (Doing away with all trouble arising from the accumulation of air in the bend.)\* *Iron A.* 67, 10/1 S. 10/1.
- Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage.** Vgl. Bergbau 3.
1. Aufzüge.
  2. Winden und Flaschenzüge.
  3. Kräne.
  4. Stetig umlaufende Hebezeuge, Bocherwerke, Hebeschnecken.
  5. Sonstige Hebevorrichtungen.
- 1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs.** Vgl. Bergbau 3, Fördermaschinen.
- KAMMERER, Aufzüge. (Weltausstellung in Paris 1900. Elektrisch betriebene —; Aufzuganlage des Eiffelthurmes 1889, 1900; Fahrzeile; Fangvorrichtung; Drahtseile; Treibcylinder; Hoch- und Niederdruckaccumulatoren; Steuerung; Regelung der Geschwindigkeit; Rohrschaltung; Sicherheitseinrichtungen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1585/93 F.
- DUMESNIL, les ascenseurs à l'exposition de 1900. (a)<sup>2</sup> *Gén. civ.* 38 S. 188/90 F.
- Some practical notes on the driving of hoists by electric motors. (N)\* *El. Rev.* 48 S. 264/5.
- HALL, electric hoists on the Comstock.\* *Eng. min.* 72 S. 140/1.
- Ein neuer elektrischer Treppenaufzug. (Aus Lederstreifen oder querliegenden Holzstäben gebildeter Gurt; Ausführungen von OTIS u. DODGE.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 404/5.
- Monte-charges électriques. (Couloirs de descente des bagages; toiles de transport et banca mobiles; passage des colis.)\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 38/58.
- JANSSEN, elektrisch betriebene Gichtglockenaufzüge.\* *Stahl.* 21 S. 1353/63.

Pneumatischer Gichtglocken-Aufzug.\* *Stahl* 21 S. 734/5.

SCHINDLER, elektrisch betriebene Aufzüge. (Von FLOHR, SCHELTER & GIESECKE, UNRUH & LIEBIG, KOLBEN & CO)\* *El. Ans.* 18 S. 1537/40 F.

Automobile elektrische Aufzüge. *Ann. Gew.* 49 S. 225/6.

Elektrischer Antrieb des Waggonhebewerkes Station Hauptzollamt der Wiener Stadtbahn. *Wschr. Baud.* 7 S. 410.

Ascenseur hydraulique pour wagons de la station de Rome-Trastevere. *Gén. civ.* 39 S. 37.

The electric lifts on the City and South London railway.\* *El. Rev.* 49 S. 977/9.

Montescharge électrique à la glacière de Montluçon.\* *Rev. ind.* 32 S. 453/4.

LEWIS, the electric elevator in the Washington monument.\* *El. World* 38 S. 176/9.

BAXTER, the OTIS double power hydraulic elevator. (Double pressure elevator valve gear; pilot valve.)\* *Am. Mach.* 24 S. 713/6; *Masch. Constr.* 34 S. 174/5.

BAXTER, low pressure hydraulic elevators. (Details of main valve.)\* *Am. Mach.* 24 S. 479/82.

BAXTER, electrically controlled hydraulic elevators. Floor controller; pilot valve and operating magnets; valve gear; valves for auxiliary cylinder; pipe connections.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1031/2 F.

„STIGLER“-Aufzüge. (Aufzug mit Knopfsteuerung.)\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 131.

Aufzug für Baustoffe.\* *Kraft* 18, 2 S. 917/8.

BIEHLER, Briefaufzug. (Befördert Postsachen selbstthätig in die Stockwerke und in zu diesem Zwecke angeordnete Kästen.) (D. R. P.)\* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 455/6.

MORRIS, air lift pump. (Employed in testing a new bore-hole completed for the Kent Water Co; used in testing the output.)\* *Eng.* 92 S. 119.

Solenoidal electric elevator controller at the exposition.\* *Am. Electr.* 13 S. 459/60.

DARY, commande électrique pour ascenseurs hydrauliques.\* *Electricien* 2, 22 S. 321/3.

BAXTER JUN., valve gear for high pressure hydraulic elevators. (The main valve is moved indirectly by the action of a small pilot valve.)\* *Am. Mach.* 24 S. 625/7.

A. E. G., selbstthätiger Umkehr - Anlaufswiderstand für Aufzüge.\* *Ann. Gew.* 48 S. 72/4.

JOHNEN, amerikanischer Fangapparat für Personen-Aufzüge.\* *Techn. Z.* 18 S. 108.

**2. Winden und Flaschenzüge; Windlasses and tackles; Guindeaux et mouffes.**

Hebezeuge für kleine Lasten. (Rücklaufsbremse KIEFFER D. R. G. M. 76345.)\* *Kraft* 18, 2 S. 85/6.

A novel hoisting plant. (Rope drive working a series of excavating buckets in foundation pits.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 185.

Winding from great depths. (Contrivance invented by MORGANS; KOEPE winding gear and system at a German colliery.)\* *Eng.* 91 S. 181/3.

Winden. (Weltausstellung Paris.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1201/2 F.

Electrical ship winches.\* *Mar. E.* 23 S. 275/8.

Electrically-driven winding gear. *Electr.* 48 S. 296.

Electric winding gear, Heckmondwike collieries.\* *Eng.* 92 S. 611.

GILLON, hydraulische Einrichtungen für Eisenbahnbetrieb. (Hebeböcke.) (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 609/10.

HOPWOOD & MARSHALL winding gear. (The axis of the winding drum is placed at right angles to the axis of the head-gear pulleys.) (Pat.) *Eng.* 91 S. 367.

THOFERN, Teleskop-Schraubenwinden. (Vorteile bei Ersatz und Ausbesserung schadhafte gewordener Federgehänge der Eisenbahnwagen; zur Ausbesserung von Brücken und zum Nieten an schwer zugänglichen Stellen; zum Ausziehen von Nägeln aus den Schwellen.) *Organ* 38 S. 113/4; *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 328.

Wagenwinde, System MOORE.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 34.

SEEMANN, Schiffsaufzug der Kgl. Werft in Friedrichshafen. (Sicherung gegen eine rückläufige Bewegung der Wagen durch Lamellenbremsen, Patent WOLFF; Hemmschuhe.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 253/61.

EADES & ALLIDAY, Flaschenzug. (Benutzung nur eines Seil- und Rollensystems für drei verschiedene Geschwindigkeiten.)\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 69/70.

A large block. (Hauling derailed 50-ton cars.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 200.

LESTANG, porte-bloc, système FIDLER. *Rev. ind.* 32 S. 355.

SCHULTER's indicator for winding engines.\* *Iron & Coal* 63 S. 1268.

**3. Kräne; Cranes; Grues.**

MC. ADAM, stability of locomotive cranes.\* *Mech. World* 29 S. 2/4.

WILLIAMS, notes on crane design.\* *Am. Mach.* 24 S. 1305/6.

TYRRELL, some recent designs for steel coal-hoisting towers.\* *Eng. News* 45 S. 386.

KAMMERER, Hebemaschinen. (Weltausstellung in Paris; GANZ & CO.'s Laufkran; zwei Laufkatzen; elektrische Steuerung; zweipolige Umschaltung. Diagramm der nutzbaren Anzugmomente für die verschiedenen Motortypen. Lauf- und Drehkräne für Verladebetrieb.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 15/22 F.

KAMMERER, Hochbahnkräne.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1487/92 F.

MEHLIS, moderne Hafen- und Werftkrane schwerster Konstruktion. (Schwimmende Scheerenkräne; Drehscheibenkran; elektrisch betriebener Drehkran; Drehkran mit Laufkatze.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 69/75.

A notable advance in shipyard practice. *Iron A.* 68, 28/11 S. 14/6.

Elektrizität im Dienste des Hafen- und Kanalverkehrs. (Uferkran; Verladebrücke für den Kohlenlagerplatz.)\* *Umland's T. R.* 15 S. 235/6.

HAHN, der elektromotorische Antrieb von Laufkränen. *El. Ans.* 18 S. 2453/4 F.

KOLBEN, über elektrisch betriebene Hebezeuge. (Schneckengetriebe; Laufkranwinde; Bremsvorrichtungen; elektromagnetische Solenoidbremse; Wechselstrombremse; Umkehranlasser für Drehstrom; Winde mit 2 Drehstrommotoren von Kolben & Co.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 148/54; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1513/9; *Eclair. él.* 27 S. 452/5.

WALSH, electro-magnets for heavy lifting. *Mech. World* 30 S. 139/40.

Zug-Elektromagnete für den Betrieb von Hebezeugen.\* *El. Rundsch.* 18 S. 200/2; *Sc. Am.* 85 S. 261.

VOGELSANG, über Brems elektromagnete für Gleichstrom. (Für Kräne; Nebenschluß-Bremsmagnete, System VOGELSANG-LINDENSTRUTH; der Magnet soll nur für den Moment des Anhebens einen starken Stromstoß bekommen, für die Zeitdauer, während welcher der Anker von dem Magneten festgehalten wird, soll die Stromstärke bedeutend verringert werden.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 175/7.

DARY, grues électromagnétiques. (Electro-aimants porteurs.)\* *Electricien* 21 S. 131/3.

EHNERT, Berechnung des Bremsselektromagneten für elektrische Krahne.\* *El. Ans.* 18 S. 3310/1.  
 KRAUTSCHOPP, Stromverbrauch elektrischer Hafenkrahne.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 654/7.  
 Neuere elektrisch betriebene Hebezeuge. (Ausgeführt von der Bearather Maschinenfabrik; Drehkräne mit Drehstrombetrieb.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 433/7, 1559/61.  
 KRULL, Vergleichung der beiden Montagekrane der Pariser Weltausstellung. (Von LEBLANC u. FLOHR.) *Dingl. J.* 316 S. 97/9; *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 736/8; *Kig. Ind. Z.* 27 S. 113/6.  
 Grue titan électrique de 100 t. (Ateliers de construction de Benrath.)<sup>2</sup> *Rev. ind.* 32 S. 474/6.  
 A 150-ton electric crane.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21579/80.  
 Elektrischer 150 t-Krahn im Bremerhavener Hafen. (Festes Stützgerüst und drehbare Kransäule.)\* *Wschr. Bau.* 7 S. 162/3; *Nat.* 29 S. 145/9.  
 150 t-Drehkran für die Howaldts-Werke. (Drehbare T-förmige, im labilen Gleichgewicht befindliche Kransäule; durch Drehstrommotoren betriebene Triebwerke.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1507/9 F.  
 Grue tournante et oscillante de 150 tonnes.\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 55/7.  
 MÜLLER, W., fahrbare Bockkrane mit elektrischem Antrieb.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 691/4.  
 CHEVILLARD, grue électrique à plateau de 1500 kg.\* *Rev. ind.* 32 S. 301/2.  
 RIECHE, Gesichtspunkte für die Neuanlage von Laufkränen und Konstruktionen dazu. *Stahl* 21 S. 179/81 F.  
 UELLNER, elektrisch betriebene Hebezeuge, ausgeführt von Cie. Intern. d'Électricité in Lüttich. (Laufkräne; Bockkräne.)<sup>3</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 289/97.  
 HAUSSEGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Elektrischer 20 t-Laufkran.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 43/8 F.; *Rev. ind.* 32 S. 194; *Engng.* 71 S. 7.  
 GANZ electric crane.\* *Eng.* 91 S. 272.  
 VAUGHAN & SON, pont roulant électrique.\* *Rev. ind.* 32 S. 73/4.  
 COWANS, SHELDON & CO., three-ton electric travelling crane.\* *Engng.* 72 S. 872.  
 125 ton four-motor overhead electric traveller.\* *Eng.* 92 S. 561/2.  
 STORK FRÈRES & CO., 10 t overhead electric travelling crane.\* *Eng.* 91 S. 208.  
 VIETH, Gießereikran für 1500 kg Nutzlast. (Wandkran.) *Masch. Constr.* 34 S. 96.  
 WELLMAN-SEEVER ENG. CO., 100 t electric ladle crane. (Bridge built up of two parallel main girders of the box type; arrangement of the winding gear for the main hoist; the various functions of the crane are performed by five motors.)\* *Eng.* 91 S. 239/40.  
 WILSON & CO., 20 ton locomotive steam crane.\* *Eng.* 72 S. 661/3.  
 15-ton locomotive steel works crane.\* *Engng.* 71 S. 267.  
 Scheerenkran für 120 t Last mit Druckwasserbetrieb.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1833.  
 Cranes at the fitting-out basin.\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 968/73.  
 Der Cantileverkran im Teplitzer Eisenwerke.\* *Wschr. Bau.* 7 S. 696/7.  
 Derrick crane.\* *Engng.* 71 S. 604.  
 Mise en place d'une bigue de 120 tonnes dans le port du Havre. *Gén. civ.* 40 S. 17/21.  
 A 45-ton locomotive jib crane. (Trussed steel boom horizontally pivoted and attached to the top of an A-tower on a counterweighted platform.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 521.  
 50-t wrecking crane; Southern Ry. (I-beams for

the sills and plate brackets carrying rollers upon which rest the outriggers each composed of a pair of I-beams.)\* *Eng. News* 46 S. 167.  
 80-ton floating crane. (Principal dimensions.)<sup>4</sup> *Engng.* 72 S. 182/3.  
 Schwimmender Mastenkrahn von 80 t Tragfähigkeit für den Hafen von Rio de Janeiro. *Stahl* 21 S. 1237/40.  
 Schwimmkran für den Hafen von Santos.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1432/3.  
 30-ton folding gantry crane for the Chesapeake & Ohio R. Y. wharves.\* *Eng. News* 46 S. 208.  
 Single-phase electric crane. (Testing keys are of the Rymer Jones type; connectors for electrical testing; new plug switch.)\* *El. Eng. L.* 28 S. 780/1.  
 GANZ three-phase traveling crane. (The crane is provided with two 10-ton hoist each, of which has two motors, one of 12 HP. for lifting the load and one of 3 HP. for traversing. The motors are wound for 220 Volts and a frequency of 42.)<sup>5</sup> *El. World* 37 S. 310/1.  
 RUNG, electric equipment of cranes.<sup>6</sup> *El. Rev.* 49 S. 411/2 F.  
 ERNST, Kritik der neueren Senksperrbremsen für Krane. (Schleuderbremsen; Drucklagerbremsen; Beispiele von Senksperrbremsen; Senksperrbremse mit Kuppelband.) (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1081/7 F.  
 HOLCOMB, crane hooks.\* *Am. Mach.* 24 S. 1213.  
 GOODMAN, strength of drop-forged crane hooks.\* *Engng.* 72 S. 537/9.  
 A novel way of constructing a derrick. (Adaptation of a wrought iron smokestack to the construction of a temporary derrick.)\* *Eng. News* 46 S. 99.  
 Suspending hose for traveling air hoists.\* *Am. Mach.* 24 S. 812.  
 An electric locomotive and crane car.\* *El. Rev.* N. Y. 38 S. 267.

#### 4. Stetig umlaufende Hebezeuge; Continuously rotating lifting appliances; Appareils de levage tournants continuellement.

Blechausmittlung bei der Herstellung von eisernen Transportschnecken.\* *Tsch. Z.* 18 S. 297.  
 Die Schrägaufzüge auf der Pariser Weltausstellung.\* *Prom.* 12 S. 265/8; *Electr.* 46 S. 39/41.  
 Test of SPRAGUE-PRATT elevators in the Park Row building, New York. *Eng. Rec.* 44 S. 9/10.  
 The new electric elevator at the Washington monument. (Winding machine; controlling device; counter-weight system; car and safety device.)\* *Eng. News* 46 S. 114/6.  
 LYNCH, automatic elevator feeder.\* *Am. Miller* 29 S. 560.  
 BALKEMA, hopper and elevator alarm. (To strike the bell strip as it rises up when the stock is out of hopper.)\* *Am. Miller* 29 S. 799.  
 5. Sonstige Hebevorrichtungen.  
 Chariots électriques pour poches de coulée.\* *Gén. civ.* 39 S. 129.  
 KLEINHAUS, graphical method of laying out the corner of an elevator car.\* *Am. Mach.* 24 S. 1264/5.

Hefe; Yeast; Levure. Vgl. Bier, Fermente, Gährung.

#### 1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

ALBERT, chemische Vorgänge in der abgetöteten Hefezelle.<sup>1</sup> *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 737/42; *Wschr. Brauerei* 18 S. 653/4.  
 BARENDRECHT, Agglutination von Hefe. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 623/7.  
 LORENZ, FISCHER, das Zusammenfallen (Agglutination) von Hefe. *Alkohol* 11 S. 306/8, 314.



- BOKORNY, Verhalten der Hefezelle und ihrer Enzyme bei schädlichen Einwirkungen. *Wschr. Brauerei* 18 S. 299/300; *Chem. Z.* 25 S. 365/6.
- BOKORNY, Invertin und Maltase in der Hefe. *Chem. Z.* 25 S. 502/4.
- CHRZASZCZ, die chinesische Hefe. *Mucor Cambodja*, eine neue technische Pilzart, nebst einigen Beobachtungen über *Mucor Rouxii*. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 326/38; *Bierbr.* 1901 S. 320.
- ELLIESEN, Einfluss des Vegetationszustandes verschiedener Hefen auf ihr Vermehrungs- und Gährvermögen. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 497/513; *Alkohol* 11 S. 379.
- GRÜSS, Oxydase-Erscheinungen der Hefe. *Wschr. Brauerei* 18 S. 310/2 F.
- HANSEN, Hefenforschung der neuesten Zeit. (V) *Wschr. Brauerei* 18 S. 332/5; *Z. Bierbr.* 20 S. 307/10 F.; *Z. Brauw.* 24 S. 413/9; *J. dist.* 18 S. 393/4 F.
- HANSEN, Physiologie und Morphologie der alkoholischen Fermente. (Die Abänderung der Saccharomyceten.) \* *Z. Bierbr.* 29 S. 51/4 F.; *Z. Brauw.* 24 S. 41/9 F.; *Bierbr.* 1901 S. 109/12.
- HANSEN, die Variation der Saccharomyceten. *Wschr. Brauerei* 18 S. 88/91; *Brew. J.* 37 S. 301/3.
- HARDEN and ROWLAND, autofermentation and liquefaction of pressed yeast. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1227/35.
- KLÖCKER, ist die Enzyymbildung bei den Alkoholgärungspilzen ein verwerthbares Artmerkmal? (Versuche mit *Saccharomyces apiculatus* Reess; mit *S. n. sp.*, aus Bienen gezüchtet; mit *S. Marxianus* Hansen; mit *S. Ludwigii* Hansen.) *Z. Brauw.* 24 S. 260/3.
- KNECHT, Auswahl von Kohlehydraten durch verschiedene Hefen bei der alkoholischen Gärung. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 161/7.
- KUTSCHER, chemische Untersuchungen über die Selbstgärung der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 59/80.
- LANGÉ, Bildung und Zerstörung der Gährkraft der Hefe (Zymase) in den verschiedenen Stadien der Fabrikation. *Chem. Z.* 25 S. 195/6; *Brenn. Z.* 18 S. 2412/3 F.
- LANGÉ, Ursachen der Flockenbildung der Hefe. *Brenn. Z.* 18 S. 2582/3.
- VAN LAER, *Mycoderma cerevisiae*. (Eigenschaften, Züchtung, Arten, Wirkungsweise.) *Z. Bierbr.* 29 S. 455/60.
- LINDNER, *Mycoderma cerevisiae*. *Brew. Maltst.* 20 S. 456/8.
- MEISSNER, physiologisches Verhalten der Kahlhefen. (Säurebildung und Säurezerstörung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 772/3.
- MEISSNER, Auftreten und Verschwinden des Glykogens in der Hefezelle. *Alkohol* 11 S. 3/5.
- MEYER-LAEKEN, Einwirkung des Fettes auf die Triebkraft der Hefe. *Alkohol* 11 S. 274/6 F.
- SALKOWSKI, das „Invertin“ der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 305/28.
- WEHMER, Einfluss der Buttersäure auf Hefe, Gärung und Bakterien. *Chem. Z.* 25 S. 42 F.
- WILL, Proteolyse durch Hefen. (Nachträge zu den Tabellen der I. Mittheilung; Verflüssigung von ungehopfter 10 procentiger Würzelgelatine; Einfluss der Gelatinemenge im Substrat auf die Verflüssigung bei gleichmässiger Vertheilung. *Z. Brauw.* 24 S. 113 6 F.
- WILL, Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.* 24 S. 3/4.
- WROBLEWSKI, über den Buchner'schen Hefepreßsaft. \* *J. prakt. Chem.* 64 S. 1/70.
- Morphologie und Physiologie der Kahlhefen und der kahmbautbildenden Saccharomyceten. *Z. Brauw.* 24 S. 674/6.
- BRAUN, Nachweis des Glykogens in Hefezellen. *Z. Brauw.* 24 S. 397/8.
- KUSSEROW, Untersuchung der gemischten Hefe. *Brenn. Z.* 18 S. 2385/6.
- LANGÉ, Bestimmung der Stärke in gemischten Preßhefen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 50.
- LANGFURTH, Nachweis von Bierhefe in Preßhefe. *Brenn. Z.* 18 S. 2530 F.; *Pharm. Centralk.* 42 S. 525/6.
- LANCOW, Hefetriebkraft - Untersuchungskraft. *Alkohol* 11 S. 406.
- LINTNER, Unterscheidung von Getreide- und untergähriger Bier-Preßhefe durch Bestimmung der Gährkraft bei verschiedenen Temperaturen. *Wschr. Brauerei* 18 S. 446/7; *Brenn. Z.* 18 S. 2549/50; *Z. Spiritusind.* 24 S. 359/60.
- SORBEL, Gärkraftbestimmung von Hefen. *Alkohol* 11 S. 170.

## 2. Züchtung und Gewinnung; Culture and extraction; Culture et extraction.

- BAUER, Gährung, Ernährung und Vermehrung von Hefe. (Werth eines aus Bierhefe gewonnenen Involutionsproduktes für die Ernährung der Hefe; Beziehungen der Intensität der Ernährung auf Schnelligkeit der Gährung, Hefen- und Alkoholausbeute.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 309/11 F.
- BROWN, Reihhefekultur in der Brauerei-Praxis. *Z. Bierbr.* 29 S. 283/4.
- CLERFEYT, accoutumance des levures aux solutions salines concentrées. *J. dist.* 18 S. 409/10 F.
- JACQUEMIN, procédé de préparation de levures basses de brasserie possédant la propriété de fermenter à haute température et leur mode d'emploi. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 734/6; *Compt. r.* 132 S. 1366/7.
- Hefereinzucht - Apparate, Systeme JACQUEMIN & BARBET. \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 61.
- LOMMELE, eine aus Darminhalt gezüchtete Hefeart. \* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 972/5.
- STERN, nutrition of yeast. *J. Chem. Soc.* 79 S. 943/53; *Brew. J.* 37 S. 598/601.
- THOMAS, nutrition azotée de la levure. *Compt. r.* 133 S. 312/4; *J. dist.* 18 S. 458 F.
- WILDIERS, „Bios“, eine neue, zur Entwicklung der Hefe unumgänglich nöthige Substanz. *Wschr. Brauerei* 18 S. 564/6.
- HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation. *Chem. Z.* 25 S. 1011/5.
- MARBACH, neue Verfahren der Spiritus- und Preßhefefabrikation. (V) (A) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 109/11.
- BÜCHELER, Verwendung technischer Milchsäure zur Kunsthefereibereitung. *Z. Spiritusind.* 24 S. 98.
- Anwendung der technischen Milchsäure im Brennebetrieb und in der Hefefabrikation. *Z. Spiritusind.* 24 S. 61.
- Herstellung von milchsaurem Hefengute. *Brenn. Z.* 18 S. 2507.
- CALMETTE, COLLETTE et BODIN, procédé de fabrication de levure et de tous autres ferments à l'état pur. (Fabrication d'un mout par le procédé amylo; saccharification aseptique; filtration aseptique; enflaconnage aseptique.) *J. dist.* 18 S. 145/6.
- ROSENSTIEHL, Vermehrung von Hefen ohne Gährung in Gegenwart einer begrenzten Luftmenge. *Bierbr.* 1901 S. 114/5.
- Herstellung von Unterhefen, die bei hoher Temperatur gähren. *Brew. Maltst.* 20 S. 504.
- HAACK, der Maschinenbetrieb in den Preßhefefabriken. *Brenn. Z.* 18 S. 2445/6.
- HOLMBERG, neues Läutermaterial. (Gerstenschalen.) \* *Alkohol* 11 S. 414/6.

- HORN, Läutermaterial. (Malzkeime, Haferschlauben, Reisschalen.) \* *Alkohol* 11 S. 101.
- JÜRGENS, Fettzusatz beim Pressen. *Alkohol* 11 S. 390/2.
- LANG, die häufigste Ursache des Blauwerdens der Hefe und ihre Beseitigung. *Brenn. Z.* 18 S. 2516/7.
- MÜLLER-THURGAU, Gewinnung und Prüfung schweizerischer Rothweihen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 492/5.
- PAHL, Hefewaschapparat für Kleinbetriebe. (HAGENMÜLLER'scher Waschapparat.) \* *Alkohol* 11 S. 242.
- Waschen der Hefe und die dem Zweck dienenden Apparate. \* *Brenn. Z.* 18 S. 2550.
- SCHENDEL, Hefeseparatoren Alfa-Laval. \* *Alkohol* 11 S. 132/4.
- Zubereitung der gepressten Hefe zum Verpfunden. (Mischmaschine; rotirender Mischer in rotirendem Mischungsbehälter.) \* *Brenn. Z.* 18 S. 2534.
- Lufthefefabrik. <sup>2</sup> *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 14.
- Benutzung neuer Bottiche, Durchbrechen des Hefengutes und Schaumgährung. (Gerbsäuregehalt des Holzes als wahrscheinliche Ursache.) *Brenn. Z.* 18 S. 2566.
- Konserviren und Verschicken von Hefe. (Verfahren von HERON: die gepresste Hefe wird mit 70 bis 80 pCt. Glukose gemischt; Methode von COLLETTE und DE SECLIN: Vermischen von Prefshefe mit wasserfreier Stärke.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 128; *Brew. Maltst.* 20 S. 27.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- WEHMER, Hemmungs- und Giftwerth einiger Substanzen für Hefen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 137/8; *J. dist.* 18 S. 529/30.
- WORTMANN, Vorkommen von lebenden Organismen, insbesondere von lebenden Hefen in fertigen Weinen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 199/205.
- HENNEBERG, Hefe fressende Amöben eines Schleimpilzes (*Physarum leucophaeum* Fr.) und Hefe fressende Thieramöben. *Wschr. Brauerei* 18 S. 159/61 F.
- MARCAS, Uebersicht über Verfahren zur Verwerthung von Hefe für die Erzeugung von Nährstoffen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 63/7.
- KELHOFER, Verwendung von Bierhefe und Prefshefe in der Beerenwein-Bereltung. *Erfind.* 28 S. 441/2.
- SARNIGHAUSEN, Verwerthung der Hefe und Behandlung derselben als Backhefe. *Wschr. Brauerei* 18 S. 485/6.
- Hefe als Heilmittel. *Wschr. Brauerei* 18 S. 203; *Bierbr.* 1901 S. 208.
- Heißluftmaschinen; Caloric engines; Moteurs à air chaud.** Vgl. Gasmaschinen.
- Heißluftpumpmaschinen von der RIDER-ERICSSON ENGINE CO. <sup>2</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 84/5.
- Heißluftmotor, System RIDER-LEHMANN. (Mit 2 stehenden Cylindern und dazwischen gelagertem Schwungrad.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 167/8.
- Heizgas; Heating gas; Gas de chauffage.** Siehe Gas-erzeuger 4.
- Heizung; Heating; Chauffage.** Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.
1. Allgemeines.
  2. Oefen, Kamine.
  3. Wasser- und Dampfheizung.
  4. Luft- und Gasheizung.
  5. Elektrische Heizung.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- ROTHGIESER, Theorie der Rippenheizkörper. *Ges. Ing.* 24 S. 58/9.
- SCHRÖTER, zur Theorie der Rippenheizkörper. \* *Ges. Ing.* 24 S. 219/21.
- Repertorium 1901.
- RECKNAGEL, Abkühlung und Erwärmung geschlossener Lufträume. (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 793/4; *Ges. Ing.* 24 S. 278/81.
- V. ESMARCH, Versuche über Fensternischenheizung. \* *Ges. Ing.* 24 S. 285/9.
- BEMENT, loss in economy by the inefficient combustion of fuel. (a) \* *Am. Electr.* 13 S. 484/6.
- Der Staub auf Heizkörpern und sein Einfluss auf die Reinheit der Raumluft. *Ges. Ing.* 24 S. 271/2.
- GAWALOWSKI, Heizung und Beleuchtung mit Rohpetrol und Petroleumnebenprodukten. (Ein poröses Thon- oder Steinzeug-Diaphragma wird als Scheidewand zwischen der Brennstoffzuführung und der Flamme selbst eingeschaltet.) \* *Chem. Techn.* Z. 19 Nr. 1 S. 4.
- RITT, Heizungsanlagen. (Welche Lage ist die für die Luftzüge geeignetste?) \* *Ges. Ing.* 24 S. 205/6, 240/3.
- OSLENDER, Fortschritte auf dem Gebiete centraler Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude im letzten Jahrzehnt. (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 222/3.
- RIETSCHEL, der gegenwärtige Stand der Heizungs- und Lüftungstechnik. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 260/5 F.; *Wschr. Baud.* 7 S. 792, 3.
- LOEWENSTEIN, die Heizung auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Allgemeiner Ueberblick.) \* *Ges. Ing.* 24 S. 90/4.
- NICOLAUS, die Heizanlagen der Deutschen Bauausstellung zu Dresden vom 1. Juli bis 15. Oktober 1900. (RIETSCHEL & HENNEBERG's Fernheizwerke; GEBR. KÖRTING's Heizung mit einem Dampf- und Gasheizöfen.) (a) \* *Ges. Ing.* 24 S. 6, 9 F.
- Die neue ministerielle Anweisung zur Herstellung und Unterhaltung von Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen. (a) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 105/6 F.
- Some notes on central station heating. (Hot water systems; exhaust steam from electric plants; advantages of steam and of hot water systems. (V) \* *Iron A.* 67, 14/2 S. 17, 22.
- ZURFLUH, incandescent and arc lamps and steam radiators supplied from one power house. (To light and heat two business buildings in Springfield.) (a) <sup>2</sup> *Am. Electr.* 13 S. 201/7.
- MILIUS, rationelle Heizung von Fabriken. *Must. Z.* 50 S. 395/6.
- MARR, Fabrikheizungen. *Ges. Ing.* 24 S. 129/32.
- SCHWARZ, Heizanlagen in öffentlichen Schlachthöfen. (Erwärmung von Widerstandskörpern durch den elektrischen Strom; Rippenheizrohre in einer gewissen Entfernung vom Boden aufgehängt; Kuttel mit HUBER'scher Luftbottichlüftung; Dunstfang über dem Bottich.) \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 65/8.
- KELLING, Heizung und Lüftung in Krankenhäusern. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 309/11.
- Heizung der Straßen- und Lokalbahnen. (Uebersicht der verschiedenen Verfahren; Oefen innen mit einem Erdmantel ausgekleidet; Glühmasse in Wärmekästen; unter den Bänken untergebrachte elektrische Widerstände; unter dem Fußboden entwickelte Heizgase; essigsäures Natron; gleitender Feuerrost; Asbestumhüllung; unter Druck eingeleiteter Heizdampf; Versuche mit Koks, Warmwasser- und Petroleumheizung; glühende Prefskohlen.) *Dingl. J.* 316 S. 271; *Z. Transp.* 18 S. 347/50.
- FROMME, geschlossenes System einer Niederdruck-Dampfheizung mit Luft- und Rückschlagventilen. \* *Ges. Ing.* 24 S. 376/8.
- CONRAD, Badeapparat mit Petroleumheizung. \* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 615.

## 2. Öfen und Kamine; Stoves and chimneys; Poêles et cheminées.

- MILIUS, die Zimmeröfen und ihre Heizung. (Salzartige Kruste in den Ofenröhren; Schutz gegen die Salze durch einen Anstrich mit Asphaltlack.) *Haarmann's Z.* 45 S. 131/2.
- Altnordische Ofensysteme. *Többer-Z.* 32 S. 307/8.
- Heiz- und Kochvorrichtung für Arbeiterwohnungen.\* *Presse* 28 S. 718/9.
- MÖLLMANN, Komet-Füllöfen. (Verbrennungskammer, die im unteren Theil des Füllschachtes, dicht über dem Rost, in den Ofen mündet; Abzug der Schweißgase aus dem Füllschacht nach dem Schornstein.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 67.
- Dauerbrand-Kamin-Ofen „System STAUSS“. (Rauchlos brennend; Plattenheizkörper aus gußeisernen Platten mit Falzleisten derart versehen, daß beim Gegeneinanderlegen derselben abwechselnd Feuerkammern und Luftekammern gebildet werden; Spaltung der Heizgase im Feuerschacht.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 542/3 F.
- Verbrennungsöfen. (Vorgewärmte Vaseline dringt durch poröse Thonplatten, vergast, wird bei erfolgreichem Luftzutritt decarburirt und wirkt als Heizflamme.)\* *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 6 S. 5/6.
- BING, GEBR., Gas-Badeöfen. (Doppelmantel aus starkem an der Innenseite geripptem Kupferblech.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 228/9.
- MURDOCK, acetylene stoves and their application. *Gas Light* 75 S. 91/2.

## 3. Wasser- und Dampfheizung; Hot water- and steamheating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.

- Volume of water in hot-water heating apparatus. (Versuche zur Feststellung der Heizfläche.) (V) *Eng. Rec.* 44 S. 39.
- CARPENTER, R. C., proportions in combination hot-air and hot-water heating. (Results of tests.) (V) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 109/10.
- ADAMS, losses of heat from underground pipes. (From hot water heating pipes.) *El. World* 37 S. 556/8.
- GORMLY, low pressure hot-water heating by direct connection with steam boiler. (V) (A)\* *Eng. Rec.* 43 S. 86/7.
- V. REKOWSKY, Präzisions-Regulirvorrichtung, mit auswechselbarer Stopfbüchsenpackung unter Wasserdruck, für Öfen von Warmwasserheizungen.\* *Ges. Ing.* 24 S. 244.
- SCHULTZE, Fernstellklappen und Fernthermometer. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 327/9 F.
- MARR, Ueberhitzung des Abdampfes. (Zu Koch- und Heizzwecken.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 100/2.
- CARPENTER, R. C., tests of radiators with superheated steam. (Conclusions that superheated steam would be a poor medium for heating purposes.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 39/40.
- PAKUSA, der Dampfkreislauf von A. KRANTZ in Aachen.\* *Ges. Ing.* 24 S. 221/2.
- SCHRÖTER, Dampfkreislauf.\* *Ges. Ing.* 24 S. 306/8.
- OBALSKI, générateurs RICHMOND pour chauffage par la vapeur à basse pression et par chaude.\* *Nat.* 29 S. 321/2.
- SCHIELE, gußeiserne Heizkessel für Warmwasser- und Niederdruck-Dampfheizung. (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 796; *Ges. Ing.* 24 S. 325/7.
- ADAMS, steam heating from central stations. (Kurze Uebersicht über die verschiedenen Systeme und Wirtschaftlichkeit derselben.) *El. World* 37 S. 269/71, 473/4.
- BRYAN, central station heating. (Hourly temperature readings, head demand.) (V)\* (A) *Eng. News* 45 S. 109/12; *Eng. Rec.* 43 S. 84/6.

## Dampf-Centralheizung mittels Kachel-Heizkörpers.\*

- Ges. Ing.* 24 S. 273/4.
- TICHELDMANN, Fernwasserheizung. (Kesselanlage, wird für eine elektrische Licht-Centrale als Wärmequelle für die Beheizung ausgenutzt; Ausnützung der verlorenen Wärme einer Kraft-Centrale.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 794/5; *Ges. Ing.* 24 S. 292/8 F.
- KAMPF & WEBERS, Warmwasser-Centralheizung vom Küchenherd aus.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 34.
- GUÉRIN, le chauffage des voitures de chemins de fer. (Appareils de chauffage rudimentaires; systèmes de chauffage par thermo-siphon; au moyen de la vapeur ou de la vapeur et de l'eau; par l'électricité.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 37/41 F.
- SPITZER, die Dampfheizung der Eisenbahnwagen. (Doppelte Dampfheizungsleitung und Kuppelung; Regelung der Heizung, Lüftung.)\* *Organ* 38 S. 182/6.
- Heating passenger trains with exhaust steam from the air pump.\* *Railr. G.* 45 S. 125.
- STEINER, Luftumwälzungsverfahren für Niederdruckdampf-Heizungskörper. *Ges. Ing.* 24 S. 221.
- HALLER, zum Luftumwälzungsverfahren für Niederdruck-Dampfheizungskörper der GEBR. KÖRTING.\* *Ges. Ing.* 24 S. 143/4.
- TEMPER, das staatliche Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden. (N) *Cbl. Bawo.* 21 S. 47/8.
- Staatliches Fernheizwerk zu Dresden. *Ges. Ing.* 24 S. 95/6.
- KLINGER, Dampfheizungs- und Lüftungsanlage im Saalbau der Brauerei Liesing. *Ges. Ing.* 24 S. 17/20.
- KÖLZ, die Heizungsanlage in der Weltausstellungsrunde zu Wien. (Hochdruckdampfheizung.)\* *Ges. Ing.* 24 S. 153/5.
- METER, die Erwärmung des Prunksaales der k. k. Hofbibliothek in Wien anlässlich des Besuches des Deutschen Kronprinzen daselbst. (Rippenheizrohre dicht über dem Fußboden.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 794.
- KÖRTING, B. & E., Central-Heizanlage in der Röhre, Wien. *Wschr. Baud.* 7 S. 471/2.
- Engineering details at the Crystal Palace. (Heating by means of a low-pressure hotwater circulation; louvres along the top of the roof in summer time; theatre ventilated by a fan.)\* *Eng.* 91 S. 319/20.
- Ventilating and heating the Glasgow art galleries. (Boilers of BABCOCK & WILCOX type) *Eng.* 92 S. 312/3; *Eng. Rec.* 44 S. 479/80.
- DEBESSON, low pressure steam heating in France. (Radiator valve; types of joints.) (V) (A)\* *Eng. Rec.* 43 S. 87/8.
- Centralheizungsanlage im neuen Kinderhospital in Paris. (Combinirte Ab- und Hochdruck-Dampfheizung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 96/7.
- Indirect steam heating in a residence.\* *Eng. Rec.* 44 S. 575/6.
- Heating in a large group of car shops, Baltimore. (Circulation of steam effected with the HOLLY system of gravity return; water tube-boilers.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 455/7.
- Die Ventilations- und Heizungsanlage der neuen Southern Terminal Station in Boston. (Heißwasser heizt theils unmittelbar, theils mittelbar unter Zuhilfenahme von Ventilationsluft; vom Elektromotor betriebener Ventilator; Ableitung der Abluft mittelst durch Jalousien verschließbarer Abluftöffnungen.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 63/4.
- Ventilating and heating the Boston music hall. (Outflow of vitiated air by means of numerous register openings at different floor levels, from

which flues drop to a basement system of ducts leading to centrifugal exhausters; area regulating device for air openings in the attic duct.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 205/7.

Power, ventilation and heating in the Colonial Building, Boston. \* *Eng. Rec.* 44 S. 525/8.

Heating of the Westminster Chambers, Boston. (Range of temperature of the heating medium from 100 to 230° F.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 13/5.

Hot-water heating in a Chicago residence. \* *Eng. Rec.* 44 S. 374/5.

Ventilation and heating in the Merchants' Loan & Trust building, Chicago. \* *Eng. Rec.* 44 S. 279/80.

Ventilation and heating in the Denver Shops of the Colorado road. (The heater coil is on the suction side of the fan, and the air drawn through the heater is taken from the interior space of the shop air distribution.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 348/9.

BORING & TILTON, central heating plant, Ellis Island, N. Y. (Boiler and engine rooms placed end to end, both live steam and the feed mains of the ring form; the high-pressure steam main, carried along near the inside wall of the engine room, is supplied from opposite ends of the ring main through a steam separator in each case; primary heater.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 86/8 F.

BAKER, SMITH & CO., ventilation and heating of the American Exchange National Bank, New York. (16-story office building; system of forcing the air into the rooms of the basement and first story and exhaust system for drawing the air from them by suction into and through the sub-basement; mechanical equipment; power circuits for fan motors, the elevator and the house pumps.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 158/60.

Lighting and heating in the Graham Court, New York. (Warming with exhaust steam and live steam, electric elevator equipment, with a storage battery and a constant-current booster; lighting receiving current from city mains.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 428/30.

Heating the Reptile House at Bronx Park, New York. (Low-pressure hot-water heating apparatus.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 603/4.

Ventilating and heating Friendship school, Pittsburg. (Double fresh air ducts providing for an automatic mixture of cold and warm air; underground fresh air and exhaust air ducts.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 228/9.

Heißwasser-Fernheizanlage in der Stadt Red Oak. (Erhitzung durch den Auspuffdampf der Dampfmaschinen des Elektrizitätswerkes.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 72/3; *Eng. Rec.* 43 S. 307/8.

Das kombinierte Fernheiz- und Elektrizitätswerk der TOLEDO-HEATING & LIGHTING CO. in Toledo. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 6/7.

Ventilating and heating the palace of the crown prince of Japan. (a) \* *Eng. Rec.* 43 S. 62/5.

**4. Luft- und Gasheizung; Hot blast- and gas-heating; Chauffage à l'air chaud et au gaz.**

CARPENTER, R. C., proportions in combination hot-air and hot-water heating. (Results of tests) (V) (A) \* *Eng. Rec.* 43 S. 109/10.

FLETCHER, the alleged dryness of air in rooms warmed by gas-fires. *J. Gas L.* 77 S. 396/7.

A fan and furnace school-heating system. (The admitted air is received by a fan which forces it into a heating chamber.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 477/8.

Heating in the Marion County court house, Fairmont, W. Va. (Warm air delivered by a fan.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 503/5.

A hot-blast furnace heating installation. \* *Eng. Rec.* 43 S. 378.

Ventilating and heating a restaurant. (Warmed by direct radiation.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 403.

Ventilating and heating the Chicago National Bank. (The air passes through tempering coils, the air-washing apparatus, the blower, heating coils, and then into the various ducts.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 502/4.

Tests of the Clamond gas-radiator. *J. Gas L.* 78 S. 1527/8.

Heating in the Fore River Engine Co.'s shops. (Hot-blast.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 529/30.

Ventilation and heating in a Paterson, N. J. school-house. (By a system of hot-air distribution.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 231/3.

REED, heating apparatus in St. Louis schools. (Heated by an air supply circulated on the plenum system. Air passing successively through tempering coils, fan and heating coils; fan of double-discharge type driven by a direct-connected steam engine.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 480.

Der gegenwärtige Stand der Gasheizung. (Beseitigung des Niederschlagens von Wasserdämpfen; Fernleitung von Gas.) (V) (A) *Wschr. Band.* 7 S. 795/6.

Gas fires. (Cookers, water heaters, geysers, and greenhouse boilers.) \* *Builder* 81 S. 320/1 F.

NICOLAUS, Gasheizöfen. (N) *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 207.

Gasbade- und Heizöfen, System SCHAEFFER & WALCKER.) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 229/30.

REINHOLD & CO., Petroleum-Gas-Koch- und Heizapparat. (Benutzung der Petroleum-Blauflamme.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 58/9.

SCHWIRKUS, Vorschläge zur Beheizung von technischen Öfen mit Acetylen. \* *Acetylen* 4 S. 1/9.

**5. Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique.**

BISCHOFF, über Heizung mittelst Elektrizität. (Apparate für Erwärmung von kleineren und größeren Flüssigkeitsmengen; Betriebskosten.) *Z. Elektr.* 19 S. 144/5.

GUÉRIN, le chauffage des voitures de chemins de fer. (Appareils de chauffage rudimentaires; systèmes de chauffage par thermo-siphon, au moyen de la vapeur ou de la vapeur et de l'eau; par l'électricité.) (a) *Gen. civ.* 39 S. 37/41 F.

SEBELIEN, Erhitzungsapparat für elektrischen Strom. (Ersatz der Wasserbäder durch trockene Heizplatten.) \* *Chem. Z.* 25 S. 485/6.

DESCROIX, freinage et chauffage électriques des voitures de tramways, système WESTINGHOUSE. \* *Rev. ind.* 32 S. 381.

BAINVILLE, appareils de chauffage électrique de la „Gold car heating Comp.“ \* *Electricien* 2, 22 S. 49/50.



Elektrisch geheizter Schaufensterwärmer. (Besteht aus einem Eisenrahmen, auf welchem Heizdrähte gestreckt gehalten werden. \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 220.

Neues Material für Rheostaten und elektrische Heizung. (Porzellanringe mit einer leitenden Emaille bedeckt.) *El. Rundsch.* 18 S. 97.

Hobeln; Planing; Rabotement. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.

HAHN, Anwendung eines Schwungrades bei elektrisch angetriebenen Hobelmaschinen. (Gewichtsberechnung des Schwungrades; Vorgänge im Motor.) *El. Ans.* 18 S. 1679/80.

STIER, G. TH., Herstellung krummer Flächen auf Stofs- und Hobelmaschinen. (Ein die krummlinige Bewegung des Arbeitsstückes bestimmendes Lineal.) \* *Z. Werkst.* 5 S. 562/4.

- Hobelmashinen. (Universalhobelmashine von SCULFORT & FOCKEDEV zur Herstellung ungewöhnlicher Formstücke; senkrechte oder beliebig geneigte Bewegung des Werkzeugträgers.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 337/40.
- Hobelmashinen. (Weltausstellung Paris 1900.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 223/5.
- BRZOSKA, Schaltungen für Hobelmashinen. (Neuere Ausführungen.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 121/3.
- JANZON, neuere Hobel- und Stoßmaschinen der Berliner Werkzeugmaschinenfabrik A. G., vorm. Sentker. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1636/8 F.
- SPATZ, Anleitung zur Behandlung der Kreissägen und Abriethobelmashinen. *D. Nähm. Z.* 26, 12 S. 17/9.
- Wood-working machinery at the Glasgow exhibition. (Roller feed planing machine; self-contained double deal frames.) \* *Engng.* 72 S. 281/3.
- Beitrag zur Bearbeitung eines säulenartigen Maschinenständers auf einer kleinen Hobelmashine. \* *Masch. Constr.* 34 S. 98.
- Hobelmashine „Courier“. \* *Masch. Constr.* 34 S. 171/2.
- HOFMANN, schwere Dicktenhobelmashine. (Selbstthätiger Walzenvorschub.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 45.
- Amerikanische Holz-Hobelmashine. (Arbeitet mit drei Messerwellen, von denen eine waagrecht und die beiden anderen senkrecht angeordnet sind.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 101/2.
- BILLETER & KLUNZ, Einpilaster-Hobelmashine. (Unabhängig wirkende Riemensteuerung und Supportschaltung; schnellerer Rückgang des Tisches.) \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 77/8.
- Hobel von BRETHERTON in Haddonfield. (Besteht aus einer -förmigen Gleit- und einer in ihr gehaltenen Deckelplatte.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 171.
- BUTLER & CO., electrically-driven planing machine. (Of the enclosed type.) \* *Eng.* 92 S. 153.
- Messerhalter für Hobelmashinen von DENEFFE. \* *Z. Werksm.* 6 S. 42/3.
- Automatic rack cutting machine. (A modification of the HENDEY pillar shaper.) \* *Am. Mach.* 24 S. 596/8.
- Motor-driven HENDEY shaper and lathe. (Elektrischer Antrieb.) \* *Am. Mach.* 24 S. 316.
- HERZOG, Nuthenhobelmashine. \* *Z. Werksm.* 5 S. 566/7.
- HOFMANN, M., machine à raboter les bois sur trois faces. \* *Rev. ind.* 32 S. 433.
- HOFMANN, F. W., Holzhobelmashine mit drei Messerwellen. (Zum gleichzeitigen Hobeln, Nuthen und Spunden von Fußbodenbreitern oder zum Kehlen von beliebigen Profilen.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 163/4.
- JACQUOT & TAVERDON, kleine Hobelmashine mit Hebelbewegung. *Mech. Z.* 1901 S. 242/3 F.
- Grande raboteuse-parqueteuse de la maison KIRCHNER. \* *Rev. ind.* 32 S. 16.
- CHEVILLARD, machine à câble pour raboter les métaux, système KIRCHNER & CO. \* *Rev. ind.* 32 S. 121/4.
- NILES TOOL WORKS CO., ship plate planing machine. \* *Engng.* 71 S. 336.
- Kegelradhobelmashinen der Masch. Fabrik OERLIKON. (Mit einem bzw. zwei Werkzeugen.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 19.
- SCULFORT & FOCKEDEV, machine à raboter universelle. (Commande des mouvements de travail; — du mouvement des avances; marche et arrêt.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 49/51.
- Shapingmaschine amerikanischen Systems. (Am. Pat. 638274. Antrieb des Stoßelhalters; selbstthätiger Niedergang des Hobelstahles.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 37/8.
- Double-head shaper. \* *Am. Mach.* 24 S. 776/7.
- A motor-driven shaper with improved feed mechanism. (Mechanism by means of which the feed is varied from minimum to maximum without stopping the machine and without a wrench.) \* *Am. Mach.* 24 S. 515.
- The FELLOW's rack shaper. \* *Am. Mach.* 24 S. 1312/3.
- Extra heavy shaping machine. (For cutting off risers or gates from steel castings, for shaping out the inner ends of the field pieces of electric motors; automatic feed.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1375/6.
- Some tools for planer, lathe or slotter. \* *Am. Mach.* 24 S. 1351.
- New planer. (Employment of a steel cable instead of a rack for driving the plates.) \* *Am. Mach.* 24 S. 569/70.
- BEMENT, MILES & CO., powerful planer. *Am. Mach.* 24 S. 624/5.
- Rotary planer. \* *Mech. World* 30 S. 138/9.
- Gesimshobel. (Schneidet mit beiden Enden; auch zum Abtrennen von Spänen aus Lederarbeiten.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 487.
- HOLBEIN, Gesimshobel ohne Holzkeil. *Z. Werksm.* 5 S. 537.
- A new gang planer tool. (For surfacing large castings.) \* *Railr. G.* 45 S. 126.
- The ARMSTRONG gang planer tool. (A four-cutter planer tool.) (N) \* *Iron A.* 67, 7/2 S. 19.
- CLEAVES, rotary shaper tool. (Planing or shaping out a half or any fraction of a circle, such as is used in making a joint; forming dies for bicycle and similar work.) \* *Am. Mach.* 24 S. 255/6.
- LEECH, arrangement for circular planing. \* *Am. Mach.* 24 S. 1242.
- JOHNEN, Stahlhalter für Drehbänke und Hobelmashinen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 360/1.
- NIDECKER, Maschinen-Aufspannvorrichtungen zum Hobeln langer Stücke. (Von -förmigem Querschnitt.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 38/40.
- MILLER, NICHOLAS B., a link planing fixture. \* *Am. Mach.* 24 S. 667/9.
- Planing machine clamp. (N) \* *Mech. World* 30 S. 38.
- Antifrikationsvorrichtung für Hobeltische. \* *Masch. Constr.* 34 S. 74.
- Helium; Hélium.** Vgl. Argon, Gase.
- HEUSE, Glimmentladung im Helium. \* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 678/84.
- KOHLSCHÜTTER, Vorkommen von Stickstoff und Helium in Uranmineralien. (Urannitrid; Thoranitrid.) *Liebig's Ann.* 317 S. 158/89.
- SCHULTZE, die innere Reibung von Helium und ihre Aenderung mit der Temperatur. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 302/14.
- Hochbau; Building; Architecture.**
1. Baukunst.
  2. Stadtbaupläne.
  3. Cement- bzw. Beton- und Cement- bzw. Beton-Eisenbau.
  4. Eisenbau.
  5. Bauausführung.
  6. Gebäude.
  7. Gebäudetheile.
- 1. Baukunst; Architecture.**
- HEHL, die altchristliche Baukunst in der Auffassung des Architekten. (V) \* *D. Bauz.* 35 S. 186/8 F.
- Erstrebenswerthes und Erreichbares auf dem Gebiete des monumentalen Ziegelbaues. *Thonind.* 25 S. 1931/4.
- MERCKEL, zur Geschichte der mittelalterlichen Ingenieurechnik. (Chinesische als Schleuse dienende Rollbrücke.) (a) \* *D. Bauz.* 35 S. 11/4 F.

- BÜSSING, der Holzbau in der deutschen Renaissance. *Haarmann's Z.* 45 S. 89/90.
- WALLÉ, das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten.\* *Techn. Z.* 18 S. 130/3.
- MILIUS, Beitrag zur neuzeitlichen englischen Baukunst. (Zimmergruppierung um eine Halle; Schnittsteinbau; Bildung ganzer Wandflächen aus Terracottablöcken.) *Haarmann's Z.* 45 S. 145/7.
- ISSEL, die architektonische Ausbildung der Industriebauten. (a)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 1/3 F.
- Ueber die architektonische Ausgestaltung von Höfen.\* *D. Baus.* 35 S. 77/8 F.
- The architect and the garden.\* *Builder* 80 S. 366/9.
- Berliner Ziegelrohbauten.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 178.
- Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. *D. Baus.* 35 S. 93.
- PESCHL, über die internationale Architektur-Ausstellung auf der Pariser Weltausstellung 1900 und über einzelne Bauten derselben.\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 1/7.
- WEBER, Einiges von der Pariser Weltausstellung 1900. (Kunstgewerbe und Architektur.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 297/305.
- Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1901. *D. Baus.* 35 S. 245; *Cbl. Bauv.* 21 S. 269/70 F.
- LAMBERT, die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt 1901.\* *Schw. Baus.* 38 S. 77/9 F.
- WOLFF, CARL, die Kunstdenkmäler der Provinz Hannover.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 25/42.
- KARSCH, bemerkenswerthe Bauten aus Hannover und Umgegend. (Der neue Lister Thurm.)\* *Techn. Z.* 18 S. 233/5.
- WAGNER, Rothenburg ob der Tauber. *Haarmann's Z.* 45 S. 11/3 F.
- EBHARDT, die Hohkönigsburg im Elsaß. (Erforschung des früheren Zustandes; Erhaltung des Bestehenden.)\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 1/16.
- EBHARDT, Wiederherstellung der Hohkönigsburg bei Schlettstadt im Elsaß.\* *D. Baus.* 35 S. 21/3 F.
- ARNTZ, Die Erhaltung des Straßburger Münsters. *D. Baus.* 35 S. 185/8.
- RUETE und BOLLERT, Cistercienserkloster Neuzelle in der Nieder-Lausitz. (Vorgeschichte der Klostergründung, Neuzelle während und nach der Klosterzeit.)\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 205/24.
- Die ehemalige Cistercienser-Abtei Wettingen und ihre Chorsthühle.\* *Schw. Baus.* 37 S. 201/5.
- STEFFEN, Sterzing und die Erhaltung der Bau- und Kunstdenkmäler Tirols.\* *D. Baus.* 35 S. 198/9.
- PAUL, Malmesbury abbey. *Builder* 81 S. 82.
- Scheme for dealing with the bar-gate, Southampton.\* *Builder* 81 S. 317.
- Westminster, old and new.\* *Builder* 80 S. 11/3.
- HOFFMANN, THEOBALD, Sanmicheli's Porta Terra Firma in Zara.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 234/5.
- V. LEIXNER, Michele San Micheli, der Baumeister von Verona. (Profanbauten; kirchliche Bauten, Grabbäuer; Festungsbauten.) (a)\* *Allg. Baus.* 66 S. 67/82.
- KRUMBHOLTZ, Porta Sanqualis. (N)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 348.
- Die griechischen Tempel in Unter-Italien und Sizilien. (Zeustempel von Akragas und Wiederherstellungsversuch nach KOLDEWEY und PUCHSTEIN.)\* *D. Baus.* 35 S. 374/5 F.
- WALLÉ, SCHLÜTER's Wirken in Petersburg. *Cbl. Bauv.* 21 S. 126/8 F.
- Colonial architecture in America.\* *Builder* 81 S. 150/2.
- Ancient churches of Famagusta, Cyprus. *Builder* 81 S. 46.
- Ancient remains in Crete.\* *Builder* 80 S. 162.
- Labyrinth auf Kreta. (Kürze Beschreibung des von EVANS entdeckten Labyrinths.) *Schw. Baus.* 37 S. 21.
- Turkish buildings at Broussa.\* *Builder* 80 S. 162.
- ## 2. Stadtbaupläne; Maps; Plans des villes.
- HRNKEL, über Geländeauftheilung.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 137/9 F.
- NUSSBAUM, Beiträge zur Geländeauftheilung für Kleinwohnungen. (Geschlossene Baublöcke mit inneren zusammenhängenden Hof- und Gartenanlagen.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 55/7.
- GENZMER, moderner Städtebau und Ausgestaltung der Stadtbaupläne nach den Grundsätzen der neueren Städtebaukunst. (V) *Z. Transp.* 18 S. 397/9.
- Parking wide city streets.\* *Eng. News* 45 S. 363/4.
- JOHNSON, parking streets in Columbus. (Center driveway with side parks.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 471/2.
- Regelung des Transport- und Verkehrswesens in den modernen Großstädten durch Neuordnung der Straßenzüge. (Ablenkung des Fußgängerverkehrs vom Fahrdamm; Untergrundstraßen.)\* *Z. Transp.* 18 S. 485/7.
- BIBUSCH, Verkehrsanhäufungen in Großstädten, ihre Ursachen und ihre Beseitigung. (Zweckmäßigste Anlage der Sicherheitsinseln an Straßsenkreuzungen. Tunnel; Tunnellirung der Verkehrsknotenpunkte.)\* *Z. Transp.* 18 S. 19/23 F.
- Städtebaufragen mit besonderer Beziehung auf Berlin. (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 75/8.
- Eine neue Stadt. (Bad Duienberg: Plan; Villa.)\* *Haarmann's Z.* 45 S. 90/2.
- Vorschlag zur Ausbildung des Friedrich Wilhelms-Platzes in Erfurt.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 631/2.
- BAUMEISTER, Stadterweiterung und Bauordnung von Mannheim.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 422/4.
- BAUMEISTER, Stadterweiterung von Stuttgart. *D. Baus.* 35 S. 555/7.
- HENRICI, Stuttgarter Stadterweiterung.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 577 80 F.
- LOTZ, Projekt zur Schaffung eines Kaiser Franz Josef-Jubiläumsplatzes in Wien. (V)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 17/22.
- Erweiterung der Stadthore in Aarau.\* *Schw. Baus.* 37 S. 214.
- STAVENHAGEN, Antwerpen's Erweiterung. *Cbl. Bauv.* 21 S. 16/7.
- Die Chester rows. *W'schr. Baud.* 7 S. 142/3.
- The Liverpool cathedral question.\* *Builder* 81 S. 547/51.
- Suggested modification of the Liverpool cathedral site.\* *Builder* 81 S. 511.
- Map of the parish of St. George, Hanoversquare.\* *Builder* 81 S. 12.
- GOLDEMUND, Pariser Stadtregulierung. (V) *Z. Transp.* 18 S. 273/5.
- Eine amerikanische Straßsenregulierung. (a)\* *Z. Transp.* 18 S. 253/6.
- ## 3. Cement- bzw. Beton- und Cement-Eisen- bzw. Beton-Eisen-Bau; Cement or concrete and armoured cement or concrete construction; Constructions en ciment ou en béton et en ciment ou en béton armés. Vgl. Cement.
- AIRD, über Betonbau und Bauunfälle. (Aeußerung gegen SCHMIDT's Aufsatz S. 369 mit Erwiderung des letzteren.) *Cbl. Bauv.* 21 S. 478/9.
- SCHMIDT, WILHELM, über Betonmauerwerk. (Herstellung eines Pfeilers.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 369.
- Production of concrete under New York State specifications. *Eng. Rec.* 43 S. 439.

- Concrete used to the complete exclusion of masonry.\* *Iron A.* 68, 3/10 S. 1/3.
- Wooden forms for concrete work. (Of hammered rough lumber.) *Eng. News* 45 S. 319.
- WYGASCH, Begräbniskapelle aus Cementkunststein.\* *Techn. Z.* 18 S. 95/6.
- BARKHAUSEN, die Verbundkörper aus Mörtel und Eisen im Bauwesen. (Eigenschaften; Spannungsverteilung in Verbundkörpern und deren statische Berechnung.)\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 133/54.
- BÖHM, Einfluss von Eiseneinlagen in Cementbeton und das elastische Verhalten der Cementeisenkonstruktionen. (V) *Thonind.* 25 S. 1378/85 F.
- RAPPAPORT, Betoneisenkonstruktionen. (Berechnung.)\* *Schw. Baus.* 38 S. 198/201.
- CONSIDÈRE, situation de la question du béton armé. *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 121/40.
- Features of steel-concrete construction. *Eng. Rec.* 44 S. 265.
- Haltbarkeit von Eisen-Betonkonstruktionen. *Thonind.* 25 S. 630/1.
- Expériences sur l'altération des ciments armés par l'eau de mer. *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 15/6.
- SPITZER, Versuchsergebnisse bei Erprobung von Beton- und Beton-Eisen-Konstruktionen. (V) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 665/71.
- LIÉBEAUX, applications du ciment armé. (a)\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 519/51.
- AST, über Betonbau. (Beton-Eisenbau; Triftklause im Kaiserthal bei Kufstein; Thalsperre in Stampfbeton; Weichenwärterhäuschen der Compagnie d'Orléans; Docks für Zucker in Calais; Kohlenilos zu Lens; Kanal an der Berglehne zur Zuführung des Wassers für den Betrieb der elektrischen Bohrmaschine am Simplon-Tunnel.) (V)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 149/51 F.
- V. EMPERGER, neuere Bauweisen und Bauwerke aus Beton und Eisen nach dem Stande bei der Pariser Weltausstellung 1900. (Bauweisen von MONIER, HENNEBIQUE; Eisenfachwerk mit Tragblech; Drahtnetz zur Verkleidung; MATRAI: Ausbildung von Kabelarmaturen in ein diagonales Netzwerk; MÖLLER, MELAN, GOLDING, COIGNET; PANSOME's Spiral-Quadranteisen.) (a)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 97/103 F.; *Haarmann's Z.* 45 S. 109/11.
- Some examples of concrete and expanded metal in municipal structures. (Conduits; outfall sewer.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 398/9.
- Construction en béton de ciment armé. (a)\* *Ind. text.* 17 S. 73/4 F.
- Etude technique et pratique sur le "sidéro-ciment" appliqué aux conduites d'eau, réservoirs, égouts, etc. (Matériaux employés dans les conduites d'eau. — Fonte; tôle d'acier; tuyaux en poterie, terre cuite; mortier, béton de ciment; coulée d'un tuyau; autres applications; conduite à Venise.) *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 65/70 F.
- A new system of concrete pile construction. (Mit einem hohlen zweitheiligen mittelst Schwalbenschwanzes zusammengesetzten Stahlkern.) (Pat.)\* *Eng. News* 45 S. 450/1.
- Neues über Hennebique-Bauten in Paris.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 95/6.
- V. EMPERGER, Bruchversuche mit Massivdecken nach System Hennebique. (Aeufserung zu BRIK's gleichbezeichnetem Aufsatz im Heft II der Allg. Bauz. mit Erwidern des letzteren.) *Wschr. Bauz.* 7 S. 924/5.
- Quaimauern und Futtermauern aus Beton und Eisen (System HENNEBIQUE).\* *Z. Transp.* 18 S. 452/4; *Baugew. Z.* 33 S. 1233/5.
- DE MOLLINS, HENNEBIQUE-System und seine Anwendungen. (Vergleich mit den Systemen von MONIER, MÖLLER u. dgl.) *Schw. Baus.* 37 S. 225/6.
- Armierter Betonkonstruktionen nach System HENNEBIQUE. (Ausführungen von HÜLSNER.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 54/5.
- KOPPENSTEINER, über neuere Anwendungen der Bauweise HENNEBIQUE in Paris. (Wohnhaus aus armiertem Beton.)\* *Wschr. Bauz.* 7 S. 468/71.
- MACIACHINI, neuer Cement-Eisen-Fabrikbau.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 4.
- DE BURGH, MONIER pipes as a pile covering, and for cylinder foundations. (V) (A)\* *Eng. News* 45 S. 103/4.
- RECORDON, ein neues System von armiertem Beton (System SIEGWART). (Besteht aus einer Reihe hohler Balken mit seitlichen durch eingelegte Zugeisen verstärkten Wandungen). *Schw. Baus.* 37 S. 261/2 F.
- The Nassau County steel-concrete court house.\* *Eng. Rec.* 44 S. 541/4
4. Eisenbau; Iron construction; Construction en fer. Vgl. Säulen.
- FRITSCH, moderne Bestrebungen in der Baukunst. (Eisenfachwerk mit Ziegeln ausgesetzt; Terrakotten; glasierte Dachziegel; Schaukästen mit Kupferblech umkleidet.) *Baugew. Z.* 33 S. 1653.
- Die Ansichten englischer und amerikanischer Fachleute über die Riesenhäuser. (Hängewerkbinder über dem Ballsaal im Waldorf-Astoria Hotel in New York; das Old Colony-Gebäude in Chicago: Aussteifungssystem; die oberen Geschosse eher ausgeführt, als die unteren; das North American Trust Gebäude mit verschiedenen, gleichzeitig im Bau begriffenen Geschossen; jedes Geschoss wird unabhängig von einem darüber oder darunter gelegenen getragen; feuerfester Käfig- und Skelett-Bau; Riesenhäuser als Feuerdamm; Langsambrand-Bauweise mit Säulen und Rahmen aus großen Holzklötzen; Brandmauerthür aus Holz mit Weißblechbeschlag, die während der Arbeitsstunden durch eine Schnur mit schmelzbarem Glied zurückgehalten wird; Feuerbestandstoff aus Terrakotta, Cement, Beton; Mosaikfußboden; Abwesenheit von Querfenstern über den Thüren; Treppen in besonderen Gebäuden durch geschossweise versetzte Brücken erreichbar; Straßensbreiten von mehr als 60 m erforderlich.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 121/2 F.
- PERRET, ein Vorgesicht der amerikanischen "Wolkenkratzer". (Aus dem Jahre 1594 stammender Entwurf zu einem Thurmwohnhause.)\* *D. Baus.* 35 S. 289, 90.
- FURBER, the steelwork in skeleton buildings.\* *Eng. Rec.* 44 S. 106/8.
- Konstruktion und Ausführung von Eisenbauten und deren Details. (Gewächshaus von GRIDL.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 32 F.
- Verhalten von Eisenkonstruktionen bei Bränden. *Kraft* 18, 2 S. 1249/50.
- Eisenbauten für Export. (Kesselhaus; Werkstatt für Südafrika; Markthalle.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 87/8; *Eng. News* 45 S. 470/1.
- A steel-frame church. (Framing details.)\* *Eng. News* 44 S. 572/4.
- A steel warehouse for a wholesale grocery Co. (Columns carried on a system of box girders in the second floor.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 550/1.
- RYTIR, eiserne Dachkonstruktion über dem Lang- und Querschiffe des St. Veits-Domes in Prag. *Allg. Bauz.* 66 S. 62/7.
- SCHÜLE, Eisenkonstruktionen der Kuppel auf dem neuen Bundeshause in Bern.\* *Schw. Baus.* 37 S. 233/7.
- STRADAL, Broadway-Chambers (Office Building).

(Modelle des Eisengerippes und Heizung, Wasserleitung und Aufzüge.) *Wschw. Bauz.* 7 S. 2/5.  
Girders in the Colonial Building, Boston. (Radial cantilever girders for gallery and balcony.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 342/3.  
Heavy girders in the Union Club house. (Cantilever girder connections.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 478/9.  
SCHMIDT, RICHARD E., the Montgomery Ward & Co. building, Chicago. (Twelve-story fireproof, steel cage; concrete foundation piers set on steel grillages on piles; the floor framing consists of transverse I-beams supported on intermediate columns, of longitudinal lines of I-beams; doors to the stair enclosures have wood cores protected with asbestos and covered with electroplated sheet iron; corrugated iron doors for the freight elevators; columns enclosed with hollow brick and fireproof tile.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 491/3.  
Additions to the Mutual Life building, New York. (Cantilever girders and connections for foundations and cage; column details and connections; horizontal struts; wall and cornice supports and anchorages.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 328/31 F.

### 5. Bauausführung; Building construction; Construction des bâtiments.

#### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HACKER, Standfestigkeit von Gebäuden. \* *Techn. Z.* 18 S. 444/7.  
NUSSBAUM, Gestaltung und Ausstattung der Gebäude im Sinne der Wärmewirtschaft. (Nach den Weiterseiten zu mit einer die Wasseraufnahme verhin- dernden Verblendung; Anwendung glatter hell- farbigter Platten gegen Wärmeausstrahlung.) *CBl. Bauw.* 21 S. 561/2.  
BRUBAKER's Säulen- und Balkenverbindung. \* *Uk- land's T. R.* 1901, 2 S. 49.  
BAILLAIRGÉ, masonry dams and retaining walls. (Action of a waterlogged substance against a retaining wall, action of frost; dams of concrete instead of masonry. (V) (A) \* *Eng. Rec.* 43 S. 31/2.  
Umwährungsmauer. \* *Haarmann's Z.* 45 S. 134.  
NUSSBAUM, die freitragenden massiven Wände und Verblendwände System PRÜSS. (Verbindung eines Bandeisenetzes mit den Deckbalken und den Seitenwänden. Berichtigung von PRÜSS auf S. 368.) \* *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 327/8.  
Pilzbildungen im Mauerwerk und im Verputz. (Er- widerung zur Mittheilung in No. 72 von HECHT. Auf Grund einer Erfahrung wird ein Antimonium- Anstrich unter dem Kalkverputz bezw. auf Holz- werk empfohlen.) \* *D. Bauz.* 35 S. 590/2.  
OTTE, senkrechte Mauer-Isolirfugen. (Befestigung von senkrecht gestellten I-Eisen; Ausführung der Isolirwand aus Steinen nach D. R. P. 114 257 derart, daß die schrägen Stoßfugen in einer Schicht nach links, in der anderen nach rechts gerichtet sind.) \* *CBl. Bauw.* 21 S. 225.  
Austrocknen von Neubauten und Beseitigung von Hausschwamm, Wasserschäden und Schimmel- bildung. *Mith. Malerei* 17 Nr. 18 S. 1/2.  
MOORMANN, Trockenlegung feuchter Wände. (Ent- fernung des Putzes; Einschlagen von 1 cm frei- stehenden Nägeln in die Lagerfugen; Anstrich mit heißem Theer und Cementputz.) *CBl. Bauw.* 21 S. 355/6.  
Mastics hydrofuges. (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 17.  
Façadenputzmittel. („Maltalit“ aus altem Mörtel unter Zugabe von natürlicher Kieselsäure.) (N) *Techn. Z.* 18 S. 241.  
WILCKE, Anpflanzung an Gebäuden. (Zum Aus- trocknen der Mauern.) *Baugew. Z.* 33 S. 1430/1.

#### b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Founda- tion; Fondations. Vgl. Brücken 2, Erd- arbeiten, Rammen.




NITZSCHE, Bestimmung des Druckes auf die äußersten Pfähle im Pfahlrost. \* *Techn. Z.* 18 S. 257/9, 363.  
FRANCKE, ADOLF, Erddruck. (Lothrechte Stütz- wand mit waagerechter Hinterfüllung; lothrechte Stütz wand mit beliebig geböschter Hinterfüllung; Stützwände mit vorwärts geneigter Rückseite.) \* *Z. Bauw.* 51 Sp. 639/48.  
Fundamente im weichen Erdreich. (Ausfüllen ein- geschlagener Löcher mit Kies, Steinschlag und dergl.) *Z. Transp.* 18 S. 302.  
Metal sheet piling for foundations and cofferdams. (Two forms of piles used alternately; the first consists of an I-beam the second of two steel channels set face to face and riveted together.) \* *Eng. News* 45 S. 122.  
DE BURGH, MONIER pipes as a pile covering, and for cylinder foundations. (V) (A) \* *Eng. News* 45 S. 103/4.  
CASSE, nouveau système de fondations pour ter- rains sablonneux et aquifères. (Appliquer, à la partie inférieure des cuvelages, une poche percée de trous et établir de distances en distances des couronnes creuses intérieures, également percées de trous dans la face antérieure, ces couronnes et la poche inférieure étant reliées à un tuyau d'amenée d'eau sous pression.) \* *Mém. S. ing. civ.* 1901, 2 S. 563/6.  
Ein eigenartiger Fall der Fundamentierung des Er- weiterungsbaues eines Fabrikgebäudes. (Ueber- brückung eines Abflugsgrabens durch einen das Gebäude tragenden Steinbogen.) \* *Ukland's T. R.* 1901 Suppl. S. 26/7.  
SEWELL, waterproofing the basement of the Go- vernment Printing Office Building. (By Neu- châtel asphalt with minute quantities of bitumen and Trinidad asphalt and fine gravel.) (V) (A) \* *Eng. Rec.* 43 S. 37/8.  
THOMSON, foundations of the new Mutual Life In- surance building, New York City. (a) \* *Eng. News* 45 S. 221/7.  
Pneumatic caisson foundations of the New York Stock Exchange building. \* *Eng. Rec.* 44 S. 289/92.  
Water-tight caisson foundations for the New York Stock Exchange. \* *Eng. News* 46 S. 222/4.  
MAURICE, foundation of the New York stock ex- change. (Safe deposit vaults; shoring cylinders, filled with concrete, sunk to rock; method of making the joints between the caissons water- tight.) \* *Railr. G.* 45 S. 662/3.  
c) Rüstung; Scaffold; Echafaudage.  
GRUNER, Kirchenbaugerüste. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1429/30 F.  
Ponte di servizio per restauri edilizi esterni. \* *Riv. art.* 1901, 3 S. 270 1.  
d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, transportation and collapse of buildings; Erection, déplacement et écoulement des bâtiments.  
Baracken-Bauten, System BRÜMMER. (Zerlegbar, fortschaffbar; Verbindungen durch schwalben- schwanzförmig eingeschnittene Leisten und Flügelschrauben; Wände mit doppelt Luftisolir- schicht; Dachtheile mit Zink oder feuersicherem Dachleinen eingedeckt.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 1565/6.  
PINKEMEYER, Sicherung von Gebäuden auf wandel- barem Gelände, besonders in Bergbaugegenden. (Verankerungsweise.) \* *Glückauf* 37 S. 47/50.  
Columns, struts, stanchions and other compression members. (Circular and rectangular cast iron



- columns; cast and wrought iron and steel stanchions; compression members in machinery.) *Railw. Eng.* 22 S. 51/3 F.
- JÄGER u. SEIFFERT, transportable Zellengebäude.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 687/8.
- TYRRELL, steel buildings for export. (Foundry buildings; sugar warehouse; portable homestead; factory; market house; workshop.)<sup>2</sup> *Eng. News* 45 S. 259/60.
- LESTANG, sur élévation en sous-oeuvre d'un édifice public à Springfield.\* *Rev. ind.* 32 S. 76.
- Unterfahren, Heben und Richten hoher Mauerwerkskonstruktionen.\* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 53/4.
- Verschiebung eines Bahnhofsgebäudes. (Mit gleichzeitiger Hebung.) *Umland's T. R.* 15 S. 7.
- Moving a long brick wall. (Jack screws placed horizontally against bearing pieces.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 399.
- Underpinning high masonry structures. (For raising them. Sangamon County house; soldier's home chimney.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 110/1.
- Moving and underpinning buildings. (Hotel Mariap moved 350', turned a quarter round and lowered 38' while occupied; blocking used to move houses at Homestead.) *Eng. Rec.* 43 S. 401/3.
- Underpinning the Columbus monument New York. (Unterführung für eine Unterpfasterbahn.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 77/8; *Engng.* 72 S. 742/3.
- Supporting a brick wall from one side only. (By a row of inclined shores while the lower part of it was removed.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 525.
- Umlegung von Bauwerken. (Aussprengung eines Keilstumpfs.) *Techn. Z.* 18 S. 249/50.
- e) **Feuerschutz, Brände; Fire protection, brands; Défense contre l'incendie, incendies.** Vgl. Feuerlöschwesen, Feuermelder, Flammenschutzmittel, Fußböden, Hochbau 7 a.
- V. RITGEN, über die Feuersicherheit der Bauten. (Gebäude im allgemeinen; feuergefährliche Betriebs- und Lagerstätten; Schutzstreifen gegen Ausbreitung von Stichflammen.) (V) (A) *Cbl. Bauw.* 21 S. 83/4 F.
- RAUTER, über feuersichere Baukonstruktionen. (Amerikanische Terrakotten; Omegasteine von HEYER; PULDA's Triumph-Decke.)\* *Techn. Z.* 18 S. 425/6.
- RAUTER, Bau von Fabrik- und Lagergebäuden mit Rücksicht auf Feuersicherheit. *Techn. Z.* 18 S. 401/2.
- GARY, Hilfsmittel zum Schutze des Eisens gegen Feuergefahr auf der Internationalen Ausstellung für Feuerschutz zu Berlin 1901.\* *Stahl* 21 S. 1162/7.
- Einrichtungen zur Verhinderung einer schnellen Weiterverbreitung des Feuers in Warenhäusern, Theatern, Hotels, Speichern und landwirtschaftlichen Betrieben. *Arch. Feuer.* 18 S. 4/6.
- Feuersichere Drahtputzummantelungen.\* *Thonind.* 25 S. 1580/1.
- SMITH-WARREN, fire proof window frames and sash. (Sheet-metal window frames and sashes in which is placed wire glass.)\* *Text. Rec.* 22 S. 94/5.
- The fire-resisting efficiency of fireproof partitions. *Eng. News* 46 S. 489/90.
- GARY, feuersichere Cementkonstruktionen, Steindecken und Gipsbauten.\* *Thonind.* 25 S. 1617/21 F.
- Unverbrännliche Zimmerdecken und Böden. (Decke aus Holzlatten mit Asbestummantelungen; Boden aus schmalen Holzposten, deren Fugen mit Cement ausgefüllt sind.) *Haarmann's Z.* 45 S. 16.
- A clay-tile fireproof floor construction for long spans. (Hollow tile blocks are keyed together by means of I-irons set in Portland cement mortar.)\* *Eng. News* 46 S. 190.
- Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Prüfung von feuersicheren Baustoffen und Bauausführungen.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 59/63.
- Ueber feuersichere Baukonstruktionen. (Verhalten verschiedener Anordnungen bei einem großen Brande.) *D. Wolleng.* 33 S. 1409.
- Tests of fireproof partitions by the New York Building Department. (Details of test house.) (a)\* *Eng. News* 46 S. 482/6.
- MC KIBBEN, fire and weight, tests of Columbian fireproof floor.\* *Eng. News* 46 S. 378.
- A fire test of a large span concrete and expanded metal flat-arch floor.\* *Eng. News* 45 S. 464/5.
- A fire test of the Buckeye Bridge floor. (The floor consists of corrugated V-shaped galvanized steel troughs, rolled from sheets.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 529.
6. **Gebäude; Buildings; Bâtimens.**
- a) **Kirchen, Kapellen und Friedhöfe; Churches, chapels, cimiteries; Eglises, chapelles, cimetières.**
- METZGER, Kirchenbau zu Anfang des Christenthums. *Haarmann's Z.* 45 S. 73/5.
- HEIMANN, die Dome von Köln und Amiens. (V) *D. Baus.* 35 S. 461/2.
- LASKE, die vier Rundkirchen auf Bornholm und ihr mittelalterlicher Bilderschmuck. (a)\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 481/526.
- SCHAEFER, Wiederherstellung des Bremer Domes. (Unterfangung der alten Vierungspfeilerkapitelle durch eine Eisenkonstruktion.)<sup>2</sup> *D. Baus.* 35 S. 541/3.
- Die neue St. Michaeliskirche in Bremen.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 129/30.
- Kirche in Amleben (Braunschweig.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 315/6.
- Kirche in Kissenbrück (Braunschweig.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 357.
- Die neue evangelische Kirche in Brotterode in Thüringen.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 143/4.
- HIPPENSTIEL, die evangelische Kirche in Cappel bei Marburg.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 49.
- WEGE, Kirche zu Elisabethfehn. (Eine den Durchlaß von Nässe verhindernde mit Stampfbeton ausgefüllte Schicht. Chorüberwölbung aus Schwemmsteinen mit Backsteinrippen.)<sup>2</sup> *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 275/80.
- Neue evangelische Kirche in Gramsdorf, Kreis Calbe.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 429.
- STEFFEN, die St. Moritzkirche zu Halle a. d. S. (a)<sup>2</sup> *Allg. Baus.* 66 S. 50/2.
- GERLAND, Kirche zum heiligen Kreuz in Hildesheim. (Jetziger Zustand; Baugeschichte. Einzelne Kunstwerke.) (a)\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 225/58.
- CURJEL & MOSER, die Christuskirche in Karlsruhe. (Sitzplätze amphitheatralisch um den Altarraum und die Kanzel auf einem geneigten Boden angeordnet.) (a)<sup>2</sup> *D. Baus.* 35 S. 45/6 F.; *Schw. Baus.* 38 S. 1/3 F.
- SCHMITT, JACOB, Beitrag zur Baugeschichte der Benediktinerinnen-Abteikirche St. Maria im Capitol in Köln.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 1001/8.
- LICHT, die St. Johanniskirche in Leipzig.<sup>2</sup> *Z. Bauw.* 51 S. 353/60.
- MÖCKEL, evangelische Kirche in Langfuhr bei Danzig.\* *D. Baus.* 35 S. 503/4.
- Die neue evangelische Kirche in Leobschütz, Regierungsbezirk Oppeln. *Cbl. Bauw.* 21 S. 389/90.
- Christuskirche in Mainz.\* *Baugew. Z.* 33 S. 850/1.

Die neue evangelische Kirche in Mangschütz, Kreis Brieg.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 407/8.  
 Bethlehemkirche in Neuendorf bei Potsdam.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 556/7.  
 VORLÄNDER, die neuen Reformationsfenster in der Wiesenkirche zu Soest i. W.\* *D. Baus.* 35 S. 101/2.  
 Der Thurm der altstädtischen evangelischen Kirche in Thora.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 217/9.  
 Brixen und seine Fürstbischöfliche Domkirche.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 749/54.  
 PROKOP, die St. Peter und Paul- (Dom-) Kirche in Brünn, der jetzt ausgeschriebene Ideenwettbewerb zur Fortsetzung ihrer Restaurierung und die St. Jakobskirche und deren Thurm, der „Zahnstocher“ von Brünn. (V)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 461/9.  
 V. NEUMANN, die neue St. Antoniuskirche in Favoriten.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 890.  
 SCHADEN, Kirchenbau im XIV. Bezirke (Rudolfsheim) am Cardinal Rauscher-Platz, Wien.\* *Allg. Baus.* 66 S. 1/4.  
 V. WIBLEMANS, über den Bau, die innere Einrichtung, die künstlerische Ausstattung und die Paramente der Kaiser Franz-Gedächtniskirche am Breitenfeld in Wien. (V)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 241/6.  
 V. SCHURDA, Concurrenz-Projekt für die Kaiser Franz Joseph-Jubiläums-Kirche in Wien.\* *Allg. Baus.* 66 S. 33.  
 SIEBER, Wettbewerb für eine evangelisch-reformierte Kirche in Bern.\* *Schw. Baus.* 37 S. 181 F.  
 The baptist church house.\* *Builder* 81 S. 512.  
 LAMB, a country church.\* *Builder* 80 S. 586.  
 Claremont congregational church, Blackpool.\* *Builder* 81 S. 340/1.  
 Proposed church of St. Martin, Knowle, Bristol.\* *Builder* 80 S. 537.  
 Galilee porch, Ely.\* *Builder* 80 S. 162.  
 Feering parish church.\* *Builder* 81 S. 252.  
 CAROE, proposed new nave and chancel, St. Georges, Fordington.\* *Builder* 81 S. 34.  
 St. Anne's cathedral and presbytery, Leeds.\* *Builder* 80 S. 240, 490.  
 St. Matthew, chapel Allerton, Leeds.\* *Builder* 80 S. 444.  
 Choir stalls, and view in choir, Lincoln.\* *Builder* 80 S. 162.  
 North London crematorium.\* *Builder* 80 S. 468.  
 St. Luke's church, Maidstone. (All present at a service can see the preacher.)\* *Builder* 81 S. 583.  
 Milton Abbas.\* *Builder* 80 S. 14/7.  
 St. Mark's, Plumstead.\* *Builder* 80 S. 42.  
 St. Andrew, Stoke Damerall church and rectory.\* *Builder* 81 S. 157.  
 STEVENSON, new church, Stirling.\* *Builder* 81 S. 176.  
 Christ church, Lower Sydenham.\* *Builder* 81 S. 412/3.  
 PAPWORTH, St. John's church, Westminster.\* *Builder* 80 S. 608/9.  
 St. Mary Woolnoth. *Builder* 81 S. 57/9.  
 Wrexham church tower.\* *Builder* 80 S. 240.  
 CAROE, St. John, high Wycombe.\* *Builder* 80 S. 514.  
 SCHMITT, katholische Pfarrkirche zu St. Privat-la-Montagne.\* *Allg. Baus.* 66 S. 58.  
 GOSSET, église Saint-Clotilde, à Reims (Marne). *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 27/31.  
 Die Sängerbühnen des Domes in Florenz.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 161/2.  
 Presbyterian church, New Haven, Connecticut.\* *Builder* 80 S. 320.  
 Repertorium 1901.

WYGASCH, Begräbniskapelle aus Cementkunststein.\* *Techn. Z.* 18 S. 95/6.  
 HAUPT, Grabkapelle auf Harkerode.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 157 8.  
 HAUPT, Grufkapelle bei Domäne Lohne.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 155/6.  
 GRÄSSEL, die neuen Friedhof-Anlagen Münchens.\* *Allg. Baus.* 66 S. 34/8.  
 HAUPT, Grufkapelle für die gräflich Grote'sche Familie zu Varchentin.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 9/14.  
 b) Parlamente, Rathhäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parlamente, town halls, court offices and other official buildings; Parlements, hôtels de ville, palais de justice et autres édifices officiels.  
 ZIMMERMANN, Kuppel des Reichstagshauses in Berlin. (Besprechung der Zchetsche'schen Abhandlung; Erwiderung des letzteren auf S. 346/7.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 309/10.  
 AUER, HANS, Innenansichten aus dem neuen Parlamentsgebäude in Bern.\* *Schw. Baus.* 37 S. 124/6.  
 RICHTER, Konkurrenzentwurf aus dem Wettbewerbe um Baupläne für ein Kreishaus in Arnberg.\* *Baugew. Z.* 33 S. 104.  
 Das neue Kreishaus in Beuthen (Oberschlesien).\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 203/5.  
 Wettbewerb zur Erlangung von Bauplänen für das neue Kreishaus in Hanau. (Entwürfe von PÜTZER, THYRIOT, MEHS.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 605/8.  
 REINHARDT u. SÜSSENGUTH, das neue Charlottenburger Rathhaus.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 350/2.  
 JACOBI, das alte Rathhaus von Dortmund und seine Wiederherstellung.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 14/6 F.  
 OSTENDORF, das alte Rathhaus in Dortmund und dessen Wiederherstellung. (Bemerkung zu dem Bericht auf Seite 14 F., mit Aeußerung von JACOBI und Gegenäußerung von OSTENDORF.) *Cbl. Bauv.* 21 S. 309.  
 HOFMANN, ALB., Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Dresden. (a)\* *D. Baus.* 35 S. 157/8 F.  
 SCHULTZE, F., Wettbewerb für den Neubau des Rathhauses in Dresden.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 154/6 F.  
 REINHARDT und BRÜNIG, das neue Rathhaus in Elberfeld. (Paternoster-Fahrstuhl mit 12 Fahrkörben.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 154 5.  
 THOMA, Rathhaus-Neubau der Stadt Freiburg im Breisgau.\* *D. Baus.* 35 S. 581/3 F.  
 Rathhaus in Geestemünde.\* *Techn. Z.* 18 S. 326.  
 HEBERLEIN, Rathhaus in Grofsheubach.\* *D. Baus.* 35 S. 353/4.  
 WENGER, Restauration des Rathhauses in Liestal.\* *Schw. Baus.* 37 S. 115.  
 Das neue Rathhaus in St. Johann a. d. S.\* *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 289/90.  
 Das neue Rathhaus in Tarnowitz.\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 561/8.  
 Neubauten des Staatsarchives und des Eichungsamtes mit Rentenbank in Stettin.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 362/4.  
 Schweizerische Archiv- und Landesbibliothek-Gebäude auf dem Kirchenfelde zu Bern.\* *Schw. Baus.* 37 S. 6/8.  
 Municipal buildings, Glasgow.\* *Builder* 81 S. 364.  
 New town hall, Hitchin.\* *Builder* 80 S. 320.  
 Raynham hall, Norfolk.\* *Builder* 81 S. 12.  
 Design for municipal buildings for Plumstead.\* *Builder* 80 S. 292.  
 New town hall, Shoreditch.\* *Builder* 81 S. 340.  
 DEFRENSE & ROUSSELET, mairie de Neuilly-en-Thelle (Oise). *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 185/8.  
 Fireplace, hôtel-de-ville, Audenarde.\* *Builder* 80 S. 188.

L'aménagement des bâtiments servant au dépôt des archives de l'état et du gouvernement provincial, à Gand. (Les chevalets extrêmes comprenant quatre fers  verticaux; dans les chevalets intermédiaires, les fers  sont remplacés par ; tous les chevalets sont réunis par un contreventement en croix; chevalets extrêmes garnis d'un filet en fil de fer galvanisé, à retenir les dossiers.)<sup>2)</sup> *Ann. trav.* 58 S. 670/5.

Das neue Land- und Amtsgerichtsgebäude in Brieg.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 43/4.

Das neue Amtsgericht und Gefängnis in Inowrazlaw.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 443/4.

Königliches Amtsgericht zu Querfurt.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1061.

Das neue Amtsgericht nebst Gefängnis in Ruhrort.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 541/3.

MÖNNICH u. SCHMALZ, das neue Justizgebäude des Königlichen Preussischen Landgerichts I und Amtsgerichts I in Berlin an der Gruner- und Neuen Friedrichstraße.\* *Baugew. Z.* 33 S. 43/4.

SKOWRON, Justizneubauten in Ostgalizien und in der Bukowina. (Skowron's Lüftungsofen für Aufsenheizung des Arrestraums.)<sup>2)</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 457/61 F.

Die Polizei-Wachtgebäude im Thiergarten in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 128.

Neubau der Polizeidienstgebäude in Hannover.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 338/9.

KOPPENSTEINER, die neuen Bezirks-Polizei-Commissariats-Gebäude im k. k. Prater.<sup>2)</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 824/6.

Um- und Erweiterungsbau des Regierungsgebäudes in Bromberg.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 413/4.

Erweiterungsbau des Oberpräsidial- und Regierungsgebäudes in Königsberg i. Pr.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 629/30.

GRUEBER, Empfangsraum im Landesregierungsgebäude zu Klagenfurt.<sup>2)</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 786/7.

Erweiterungsbau des Regierungsgebäudes in Köln.\* *Cbl. Bauw.* S. 496/7.

FERRAND, caserne départementale de gendarmerie à Ivry (Seine). (Comporte un pavillon d'habitation pour les gendarmes et le brigadier, un hangar pour abriter les chevaux de passage, sous-officiers ou officiers en tournée et une buanderie.)<sup>2)</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 13/5.

HOLDEN, the Thirteenth Regiment armory, Scranton. (Details of the roof trusses.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 179/81.

Neubau eines Post- und Telegraphen-Dienstgebäudes am Dominicanerplatz in Breslau. (Gutachten der Königlichen Akademie des Bauwesens.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 241/2.

Der engere Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Dienstgebäude des kaiserlichen Patentamtes in Berlin. (Entwürfe von SOLF & WICHARDS, von SCHWECHTEN und CREMER & WOLFFENSTEIN.)\* *D. Baus.* 35 S. 442/3 F.

Die neuen Hafenanlagen in Köln. (Hauptsteueramt.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 635.

Fassade des Verwaltungshauptgebäudes der Firma SIEMENS & HALSKE.\* *Baugew. Z.* 33 S. 546.

DREXLER, BRÜDER, Haus der k. k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien, I., Schaulergasse 6.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 52/3.

The guildhall, Exeter.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 371.

Lloyd's registry of shipping.<sup>2)</sup> *Builder* 81 S. 194.

The mechanical plant of a Baltimore office building. (Steam-electric plant, including electric elevators, lighting, telephone equipment, vacuum return steam heating, hot-blast ventilation and water supply.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 426/9.

### c) Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.

BLANKENSTEIN, die Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses. (Aeufserungen gegen und für die Wiederherstellung.) *D. Baus.* 35 S. 544/5 F.

DIHM, zur Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses. *Cbl. Bauw.* 21 S. 557/8.

Die Burg Katz am Rhein.\* *D. Baus.* 35 S. 233/6 F.

Die Marienburg.<sup>2)</sup> *D. Baus.* 35 S. 437/8.

HARTUNG, Schloß Ornontowitz bei Gleiwitz.<sup>2)</sup> *D. Baus.* 35 S. 129/30.

SAYER, Fowey hall, Cornwall.\* *Builder* 80 S. 634/5.

MATEAR, Frimley hall, Surrey.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 266.

LUTYENS, Tigbourne court.\* *Builder* 81 S. 214.

MITCHELL, Tissington hall.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 490/1.

Views of old Westminster.\* *Builder* 80 S. 17.

Welburn hall, Yorkshire.\* *Builder* 80 S. 491.

Principal entrance to New Scotland yard.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 292.

### d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.

MARCH, Wohnen und Wohnhäuser. (V) *D. Baus.* 35 S. 150/1.

Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten.\* *D. Baus.* 35 S. 125/6.

SEARLES-WOOD, small suburban houses.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 346.

Small country houses.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 392.

Some engineering features in the development of a country estate. (Dampfcentralheizung; elektrische Beleuchtung; Erwärmung des Badewassers durch eingblasenen Dampf; Heizung der Gewächshäuser durch heißes Wasser mit Wärmeregler.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 255/8.

Residences near London.\* *Builder* 81 S. 489.

Cottages.<sup>2)</sup> *Builder* 81 S. 252.

Roadside cottages, Walton-on-Thames.<sup>2)</sup> *Builder* 81 S. 232.

STAHL, Arbeiterhäuser des Altonaer Spar- und Bauvereins.\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 87/90.

VICENZ, die Wohnungen des Bau- und Sparvereins und der Neubau der allgemeinen Deutschen Schiffszimmerer-Genossenschaft zu Hamburg.\* *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 332/3.

DE CLERCQ, das Baugenossenschaftswesen in Haarlem in Holland.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 477/8.

RIVOALEN, maison isolée à deux logements indépendants.<sup>2)</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 137/9.

PRONIER, petits cottages à Brunoy et à Montgeron (Seine-et-Oise).<sup>2)</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 103/6.

MONOD, maisons de rapport, à Clamart (Seine).<sup>2)</sup> *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 90/4.

GRUNER, amerikanische Einfamilien-Häuser. (Fachwerkwände aus zwei Brettlagen und einer doppelten Lage Dachpappe mit Kalkputz.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 507/8.

SWIFT, homes of American workmen.\* *Am. Mach.* 24 R. 853/4.

Das amerikanische Neunhundert-Dollar-Haus. (Giebel schmuck in Stuck, Holzschindeldach; Doppelfußboden aus Holz mit Filzpapierzwischenlage; Zimmerbekleidung mit Tannenholz.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 395/6.

Views and plans of apartment houses.<sup>2)</sup> *Builder* 80 S. 88/90.

JÄGER und SEIFFERT, in Zellen zerlegbare transportable Arbeiterhäuser. (Wände aus Holz- oder Eisenfachwerk, ausgesetzt mit Cement- und Korkplatten mit dazwischenliegender Luftschicht.) *Schw. Baus.* 37 S. 28/9.

EXTER, das deutsche bürgerliche Einfamilienhaus.\* *Techn. Z.* 18 S. 57/8.

Einfamilienhaus.\* *Techn. Z.* 18 S. 325/6.

SCHEUERMANN, Einfamilienhaus in Aschaffenburg.\* *Baugew. Z.* 33 S. 837.

- PAULY, die Wohnhäuser des Kieler Bau- und Spar-Vereins.\* *D. Baus.* 35 S. 413/4.
- V. PIATKOWSKI, Vierfamilienhaus in Posen. (Jede der vier Familien wohnt vollständig abgesondert.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 1352 F.
- RÜDINGER, Einfamilienhaus in D.-Zell.\* *Techn. Z.* 18 S. 281.
- ECKARDT, Entwurf einer Villa für einen Arzt.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1115/6.
- Doppelwohnhaus für die Firma Linkenbach & Holzhauser, Barmen.\* *Techn. Z.* 18 S. 276.
- HEYDEMANN, Wohnhaus Alexandrinenstraße 104 in Berlin. *Baugew. Z.* 33 S. 579/80.
- WEGNER, Wohnhaus Berlin W., Augsburgerstraße 62.\* *Baugew. Z.* 33 S. 299.
- GAUSE, Wohn- und Geschäftshaus der Weinhandlung Borchardt in Berlin, Französischestraße 47.\* *Baugew. Z.* 33 S. 197.
- WELSCH, Geschäfts- und Wohnhaus Krausenstraße 42/3 am Dönhofsplatz, Ecke Kommandantenstraße.\* *Baugew. Z.* 33 S. 486/7.
- Wohnhaus Lützowplatz Nr. 3 in Berlin. *Baugew. Z.* 33 S. 1449; *Cbl. Bauv.* 21 S. 268/9.
- EBHARDT, Wohnhaus Schröder-Poggelow, Rauchstraße 13.\* *D. Baus.* 35 S. 381/2.
- STRACHE u. FLECK, Wohn- und Geschäftshaus Otto Wrede, Berlin. *Baugew. Z.* 33 S. 905/6.
- ENBELL, Doppelvilla des Maurer- und Steinhauermeisters Tiessen in Cassel.\* *Baugew. Z.* 33 S. 153.
- WELSCH, das Wohnhaus Grolmanstr. 52 zu Charlottenburg.\* *Baugew. Z.* 33 S. 3.
- Haus March in Charlottenburg. *D. Baus.* 35 S. 141/2.
- NIESKE, Villa in Doberan i. M.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1286.
- Villa Waldheim in Doberan.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1491.
- Villa ADAMI in Eisenach.\* *Baugew. Z.* 33 S. 921.
- ADAMI, Wohnhaus Poser in Eisenach.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1152/3.
- MARCH, Haus Meyer-Leverkus in Elberfeld.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 280/1.
- WEBER u. SCHMITT, FRANZ, JACOB, Doppel Wohn- und Geschäftshaus Schreiber und Enders in Frankfurt a. M. *Wschr. Baud.* 7 S. 316.
- Villa Silber zu Ostroppa bei Gleiwitz. *Techn. Z.* 18 S. 119/20.
- Façadenentwürfe für eine Doppelvilla in Godesberg.\* *Techn. Z.* 18 S. 265/6.
- Wohnhaus Kemmann in der Villencolonie Grunewald bei Berlin.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 471/2.
- Wohnhaus des Holzhändlers Halme an der Böttcherstraße in Hannover.\* *Baugew. Z.* 33 S. 14.
- HEINE, Wohnhaus Füsillierstraße No. 7 in Hannover. *Baugew. Z.* 33 S. 746; *Techn. Z.* 18 S. 354.
- Wohnhaus Füsillierstraße No. 10 in Hannover.\* *Techn. Z.* 18 S. 417.
- REICHARDT, Neubau des Herrn Telgmann in Hannover. (Wirthshaus, Gasthof, Theater.)\* *Techn. Z.* 18 S. 69/71.
- HERZIG, Saal im Hause Pistorius in Hildesheim.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 424.
- MENNICKEN, Wohnhaus Kohlhaas in Köln.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1265/6.
- STATZ, Ulrepforte in Köln.\* *Baugew. Z.* 33 S. 767.
- KOCH, Wohn- und Geschäftshaus des S. Roth in Königshütte O.-S.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1365/6.
- HARTUNG, Haus Ludowici in Landau (Pfalz).\* *D. Baus.* 35 S. 197/8.
- HESSE, Wohnhaus der Königl. Oberförsterei in Langenschwalbach (Reg. Bez. Wiesbaden). (Theoretische Bemerkungen zu GRAVELIUS' Aufsatz: „Die mittlere Abflußmenge“ in der Ztschr. f. Gewässerkunde 1900, Heft 4.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 273.
- Geschäftshaus Otto Klavehn & Co. in Magdeburg, Breiteweg 142/3.\* *Techn. Z.* 18 S. 370.
- PENOT, les cités ouvrières de Mulhouse. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 419/46.
- München und seine Neubauten. *Allg. Baus.* 66 S. 16/8.
- Haus der „Allgemeinen Zeitung“ in München.\* *Techn. Z.* 18 S. 304/6; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 200/2.
- RAUSCHERT, Villa Henkel in Pforzheim i. B. *Haarmann's Z.* 45 S. 57/9.
- STÄDING, Villa von Arndt in Quedlinburg. *Baugew. Z.* 33 S. 334.
- STÄDING, Villa des Stadtraths Lindenbein in Quedlinburg.\* *Baugew. Z.* 33 S. 593/4.
- WEDEL, Villa des Fabrikbesitzers Junghanns auf Burgmühle bei Rofsweln in S.\* *Baugew. Z.* 33 S. 957/8.
- Landhaus Kern in Steglitz.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 374.
- SCHRÖDER, Logirhaus für Techniker in Strelitz.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1567.
- Neubau des Herrn Georg Nöll, Ecke der Bülow- und Roonstraße in Wiesbaden.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1399.
- HELLWAG, Wohnhaus des Herrn von Drathen in Wilmersdorf bei Berlin, Spichernstr. 11/2.\* *Baugew. Z.* 33 S. 250.
- Pfarrhofbau bei der neuen Pfarrkirche in Rudolfsheim. *Wschr. Baud.* 7 S. 95/6 F.
- MÜLLER, ALB., Villa des Herrn E. Gessner-Heusser in Wädenswil. *Schw. Baus.* 37 S. 173.
- ASHBEE, houses, 38 and 39 Cheyne-Walk, Chelsea. *Builder* 80 S. 64.
- Homestead, Woodbourne-Road, Edgbaston.\* *Builder* 80 S. 214.
- SKIPPER, proposed seaside residence, Hunstanton. *Builder* 80 S. 64.
- LUTYENS, Munstead Wood.\* *Builder* 81 S. 214.
- Villa à Clamart (Seine). *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 150/3.
- Study of an Indian house.\* *Builder* 80 S. 188.
- COMSTOCK, house, Connecticut, U. S. A.\* *Builder* 81 S. 35.
- Interior, Edgeworth manor. *Builder* 81 S. 108.
- e) Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.
- NEUMEISTER, Karlsruher Neubauten.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 102/3 F.
- Norwich Union Life Insurance offices. *Builder* 80 S. 417.
- BOLTON, the high office-buildings of New-York. (V)\* *Min. Prov. Civ. Eng.* 53 S. 213/53.
- A steel warehouse for a wholesale grocery Co. (Columns carried on a system of box girders in the second floor.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 550/1.
- WELSCH, Geschäfts- und Wohnhaus Krausenstraße 42/3 am Dönhofsplatz, Ecke Kommandantenstraße.\* *Baugew. Z.* 33 S. 486/7.
- GAUSE, Wohn- und Geschäftshaus der Weinhandlung Borchardt in Berlin, Französische Straße 47.\* *Baugew. Z.* 33 S. 197.
- SCHWECHTEN, der romanische Neubau gegenüber der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin. *Baugew. Z.* 33 S. 1299/1300.
- FRÄNKEL, Jos., Geschäftshaus in Berlin, Leipziger Straße 13. *Baugew. Z.* 33 S. 1720.
- Das neue romanische Haus am Auguste-Victoria-platz zu Berlin. *Techn. Z.* 18 S. 473/7.
- MARKSTEIN, Kaufhaus von Otto STIEBLER in Breslau.\* *Baugew. Z.* 33 S. 817/8.
- SWIECICKI, Neubau „Friedrichshof“ in Bromberg. *Baugew. Z.* 33 S. 1669/70.

WEBER u. SCHMITT, FRANZ, JACOB, Doppel-Wohn- und Geschäftshaus Schreier und Enders in Frankfurt a. M. *Wschr. Bau.* 7 S. 316.

KARSCH, das Geschäftshaus der Firma Seiler & Schläfke in Hannover. *Techn. Z.* 18 S. 493/4; *Baugew. Z.* 33 S. 1687.

REICHARDT, Neubau des Herrn Telgmann in Hannover, Limburgstraße und Kleine Packhofstraße. *Baugew. Z.* 33 S. 411.

FRANTZ, Geschäftshaus Otto Klavehn & Co. in Magdeburg. *Baugew. Z.* 33 S. 887/8.

DÜLFER, das Haus der „Allgemeinen Zeitung“ in München. *D. Baus.* 35 S. 369/71; *J. Buchdr.* 68 Sp. 496/501.

HAUERS, Hotel „Waldesruh“ in Tesperhude. *Baugew. Z.* 33 S. 1521/2.

SINGER, das Kaiser Friedrichshaus in Ulm. *Baugew. Z.* 33 S. 1129.

WELSCH, Wein-Restaurant am Dönhofsplatz in Berlin. *Baugew. Z.* 33 S. 1635.

WYGASCH, Geschäftshaus und Café Hohenzollern in Beuthen O.Schl. *Baugew. Z.* 33 S. 1027/9.

ROTTA, Bahnhofs-Restaurations Gehrden. *Baugew. Z.* 33 S. 285.

Das Haus „Zum Ritter“ in Heidelberg. *Baugew. Z.* 33 S. 32/3.

HEILMANN & LITTMANN, Saalbau der Brauerei zum bayerischen Löwen in München. *D. Baus.* 35 S. 17/9.

Sebaldusklausen in Nürnberg, ein altdeutsches Gasthaus. (N) *Baugew. Z.* 33 S. 509.

BROWN & SHARPE MFG. CO., amerikanische Zeichenbureau. (Anordnung und innere Ausstattung.) *Masch. Constr.* 34 S. 46/8.

BROWN & SHARPE MANUFACTURING CO., Konstruktionssaal. (Vertheilung der Räume in dem Bureau der Wellmann-Seaver Engineering Co.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 138/9.

Reconstructing the Morse building, New York. (Extended footings and reaction girders.) *Eng. Rec.* 44 S. 422/4.

f) Unterrichtsanstalten, Bibliotheken; Teaching-institutes, libraries; Ecoles, bibliothèques. Vgl. Laboratorien.

Design for the end of a school hall. *Builder* 80 S. 64.

Hörsaal des physikalischen Instituts in der Technischen Hochschule in Charlottenburg. *Cbl. Bauv.* 21 S. 230/1.

Das neue Hygienische Institut der Königlichen Thierärztlichen Hochschule in Berlin. *Cbl. Bauv.* 21 S. 391/2.

WIST, Laboratoriumsbau der k. k. Berg-Akademie in Leoben. *Allg. Baus.* 65 S. 55/9.

Phoebe A. HBARST-Architektur-Plan der Universität in Kalifornien. (Wettbewerbs-Entwurf des Baukünstlers DICK in Wien.) *Allg. Baus.* 60 S. 85/6.

Centenary collegiate institute, Hackettstown, N.J. (Central heating plant, with a vacuum system of circulation; electric lighting supplied from a public service and an acetylene gas installation.) *Eng. Rec.* 44 S. 623/4.

Columbia university. (Allgemeine Beschreibung.) *Engng.* 71 S. 468/9.

The students' hall dome, Columbia university. (Built of rectangular tiles and is covered outside with wooden sheathing boards, coppered.) *Eng. Rec.* 44 S. 501/2.

The university of Virginia. *Engng.* 72 S. 151/2.

Britannia Royal naval college, Dartmouth. *Builder* 80 S. 444.

Hütten- und Maschinenbauschule in Duisburg. *Techn. Z.* 18 S. 103/5.

HALL, COOPER & DAVIS, technical schools, Scarborough. *Builder* 80 S. 562 4.

CARLIN, progress of work at the United States Naval Academy. *Eng. Rec.* 43 S. 449/52.

Neubau des Unterrichts-Gebäudes der Herrogl. Baugewerkschule Holzminden. *Haarmann's Z.* 45 S. 1/2.

Meisterkurs-Werkstätten. *Bayr. Gew. Bl.* 1901, S. 93/4 F.

Entwurf eines Gewerbeschulgebäudes für die Stadt Zürich. *Schw. Baus.* 37 S. 68/70.

HEIMANN, das Gebäude der Kölner Handelshochschule und der Handelsschule. *Baugew. Z.* 33 S. 1095 6.

New concert hall, examination hall, &c., royal college of music. *Builder* 81 S. 59.

Das Internat bei der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Gelsenheim. *Cbl. Bauv.* 21 S. 136.

Die Seilerfachschule in Sorau N.L. *Seilers.* 23 Festz. S. 3.

Neubau des Lehrerseminars in Annaberg im Erzgebirge. *Haarmann's Z.* 45 S. 153.

KRÜGER, dritte Volksschule in Lüneburg. *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 161/8.

Neue Gemeindeschule in der Grenzstraße in Berlin. *Cbl. Bauv.* 21 S. 620.

Gemeinde-Schulhaus in Nymphenburg. *Cbl. Bauv.* 21 S. 183/4.

Wettbewerb zum Neubau eines Knaben-Sekundarschulhauses in Bern. *Schw. Baus.* 37 S. 237/9 F.

WEHRLI, Schulhaus an der Hofackerstraße in Zürich. *Schw. Baus.* 37 S. 104.

WALCHER & GAUDY, Konviktsgebäude und Gesangssaal für die Kantonsschule in Chur. *Schw. Baus.* 37 S. 33.

Congregational church and schools, Woodhouse-Lane, Leeds. *Builder* 81 S. 488/9.

Neubau des Gymnasiums in Stade. *Cbl. Bauv.* 21 S. 237/8.

THYRIOT, die großherz. Augustinerschule, Gymnasium und Realschule in Friedberg, Hessen. *D. Baus.* 35 S. 429/30; *Cbl. Bauv.* 21 S. 433/6 F.

GENZMER, Neubau der höheren Mädchenschule zu Wiesbaden. *Baugew. Z.* 33 S. 1165/7.

COOPER & DAVIS, new college Scarborough. *Builder* 81 S. 136/7.

Central girls' school, Oxford. *Builder* 80 S. 491.

NEWBERRY, design for Leamington free library and technical schools. *Builder* 80 S. 214.

Schweizerische Archiv- und Landesbibliothek-Gebäude auf dem Kirchenfelde zu Bern. *Schw. Baus.* 37 S. 6/8.

Keighley free library. *Builder* 81 S. 34.

The mechanical plant of the Newark free public library. (Heating by direct, indirect and direct-indirect steam radiation, including combination plenum and exhaust system of air distribution for ventilation; lighting by a two-wire electric system, scheme of connections in the book stacks.) *Eng. Rec.* 44 S. 1/4.

g) Museen; Museums; Musées.

BRANTZKY, neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. (Das neue Kunstgewerbe-Museum in Köln a. Rh.) *D. Baus.* 35 S. 209/11.

REINHARDT & SÜSSENGUTH, das städtische Museum in Altona. *D. Baus.* 35 S. 393/4 F.

HOFFMANN, das Märkische Museum am Märkischen Platz, Berlin. *D. Baus.* 35 S. 357/8.

DURM, das Kunstgewerbemuseum und die neue Kunstgewerbeschule in Karlsruhe. *Z. Bauv.* 51 Sp. 197/204.

RATZEL, das neue Gebäude des „Badischen Kunstvereins“ in Karlsruhe. *D. Baus.* 35 S. 553/5.

Neubau des Magdeburger Museums.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 290/3.

SCHMID-KEREZ, Galerie Henneberg am Alpen-Quai. *Schw. Bauz.* 37 S. 4/6 F.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Central-Museum in Genf. *Schw. Bauz.* 38 S. 32 F.

Neue Gemäldegalerie in Whitechapel in London und die volksthümlichen Kunstausstellungen im Londoner Osten.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 316/8.

Bury art gallery and public library. *Builder* 81 S. 316/7.

SPAIN, design for facade of a military museum.\* *Builder* 80 S. 214.

The smaller art palace on the Champs Elysees, Paris. *Builder* 80 S. 17.

**h) Krankenhäuser, Wohlfahrts-Anstalten, Gefängnisse und dergl.; Hospitales, welfare plants, prisons and the like; Hôpitaux, établissements du salut public, prisons et autres bâtiments pareils.**

GOECKE, Heilstätten und Heilanstalten. (Beispiele)\* *D. Bauz.* 35 S. 509/11 F.

Sind die großen Sanatorien geeignete Heilstätten für Tuberkulose? (Gefahren großer Heilstätten, Vorzüge des Zerstreuungssystems.) *D. Bauz.* 35 S. 414/6.

V. GRUBER, das chirurgische Krankenhaus zu Bamberg.\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 623/5.

Neubauten des Kochkuchengebäudes, Maschinen- und Werkstättenhauses der Charité in Berlin.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 198/9.

BÖTTGER, das neue Krankenhaus in Bielefeld.\* *Z. Bauw.* 51 Sp. 27/38.

PRASSE, neue Heilanstalt der Stadt Leipzig in Dösen.\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 246/7.

SCHOENFELDER, Erweiterungsbauten für das städtische Krankenhaus in Liegnitz.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 255/7 F.

HOCHEDER, S. Martin-Spital in München. *Z. Bauw.* 51 Sp. 15/26.

BERTEN, Königl. zahnärztliches Institut der Universität München. (a)\* *Corresp. Zahn.* 30 S. 99/115.

JENNER, Kaiser Wilhelm-Krankenhaus in Tangermünde. *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 281/6.

SCHNABEL, Königliches Krankenstift zu Zwickau i/S., seine Entwicklung und der letzte Erweiterungsbau. (Krankensaal nach dem CURSCHMANN'schen System; RABITZ-Gewölbe; Thürfüllungen mit Linoleum belegt; Klapp-Lüftungsfügel mit WAGNER-Verschlässen; Zuführung gefilterter, erwärmter und befeuchteter Luft; Schiebethüren nach dem Rollachsen-Patent von BEULSHAUSEN aufgehängt; Türen mit steigenden Bändern; gegen Staubablagerung Rollvorhänge zwischen den Fenstern; Niederdruckdampfheizung; Möbel aus Eisen, Glas und Holz.) *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 265/76.

WEITZEL, Deutsche Heilstätte in Davos.\* *D. Bauz.* 35 S. 334/8.

HESSEMER & SCHMIDT, Sanatorium für Kirchseeon.\* *D. Bauz.* 35 S. 89/90.

KELTERBORN, Neubau des vorderen Kurhotels von Bad Weilsenburger (Kt. Bern).\* *Schw. Bauz.* 37 S. 284/7.

Royal Victoria hospital, Belfast. *Builder* 81 S. 557/9.

Competition design for royal infirmary, Glasgow. *Builder* 80 S. 266.

The rebuilding of the royal infirmary, Glasgow. *Builder* 80 S. 468.

House at Sishes, Stevenage, Herts. (Convalescent home.) *Builder* 81 S. 31.

Nouveaux hôpitaux d'enfants à Paris. *Gén. civ.* 39 S. 201/5 F.

MAISTRASSE & BERGER, nouvel hôpital d'enfants (Troussseau), Paris. *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 166/9.

Hospice intercommunal de Bagnolet, les Lilas, Pantin et le Pré-Saint-Gervais (Seine). *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 41/5.

L'ospedale militare di Biserta. (Particolari di costruzione.)\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 237/49.

Israelitisches Waisenhaus zu Cassel.\* *Techn. Z.* 18 S. 436.

Das städtische Curhaus in Swinemünde.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 529/30.

RICHTER, Augusta-Stift in Kottbus. *D. Bauz.* 35 S. 345/6.

Neue Arbeiter-Speiseanstalt.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 135/6.

CARRERE & HASTINGS, Volks-Turnhalle. (Turnsäle für Männer und Frauen; Brausebäder; Marmorfußboden; Emailziegel-Wandbelag.) *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 23/4.

OBERMEYER, Turnhalle des Stettiner Turnvereins. (Niederdruck-Dampf-Zentralheizung.)\* *Techn. Z.* 18 S. 409/12.

HOFFMANN, LUDWIG, städtische Badeanstalt an der Bärwaldstraße.\* *D. Bauz.* 35 S. 633/5 F.

The Rowton houses; London low-price men's hotels. *Eng. Rec.* 43 S. 378/9.

Village club, Peshurst. *Builder* 81 S. 34.

Wettbewerbsentwürfe zu einer Feuerwache. (a)\* *Techn. Z.* 18 S. 293/7 F.

Die neue Feuerwache an der Fischerstraße mit dem Standesamte an der Fischerbrücke in Berlin.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 482/4.

HOCHEDER, das städtische Feuerwehr-Dienstgebäude nebst Brausebadeanstalt an der Kirchen- und Schloßstraße in München.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1604/5.

Manchester fire station competition. (Design by WATSON.) *Builder* 81 S. 536.

WOODHOUSE, selected design for new Manchester fire-station. *Builder* 81 S. 512.

HOLZER, über neuere Pollzei Gefängnisse. (In Deutschland.) *W'schr. Bauw.* 7 S. 705/12.

Das neue Amtsgericht und Gefängnis in Inowrazlaw.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 443/4.

Das neue Amtsgericht nebst Gefängnis in Ruhrort.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 541/3.

Das neue Gefängnis in Wittlich.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 225/7.

FIEZ, neue Strafanstalt des Kantons Zürich in Regensdorf. (Fußboden aus warmen und schalldichten Diptolithplatten; für die Zellen Linoleum auf Gypsstrich; Ringmauer aus Beton mit beiderseitigem Cementbewurf.)\* *Schw. Bauz.* 38 S. 158/62 F.

Newgate prison.\* *Builder* 80 S. 17.

**i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, Slaughtering halls; Halles, abattoirs.**

PEIFFHOVEN, der neue Schlacht- und Viehhof in Düsseldorf. (Fleischdämpfer mit Dampfheizmantel; Eisfabrik; Maschinenhaus; Maschinenhaus mit Dampfmaschine und Compressoren nebst Condensatoren für die Erzeugung der kalten Luft; zwei LAHMEYER'sche Dynamomaschinen; Kesselhaus; Wohnhaus.) *Z. Bauw.* 51 Sp. 381/98 F.

Les nouveaux abattoirs de Düsseldorf.\* *Gén. civ.* 40 S. 75/7.

Erweiterungsbauten des Schlacht- und Viehhofes in Frankfurt a/M. *Haarmann's Z.* 45 S. 107/9.

SCHROER, der neue Schlachthof für Mühlhausen i. Th.\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 193/6.

ROTH, Schlachthof Neugersdorf. <sup>2</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 49.

ESCHER, WYSS & CO., Schlachthofanlage St. Gallen. (Eincylinderdampfmaschine mit Doppelschiebersteuerung und mit veränderlicher Expansion; als Regenkühler ausgebildete Luftkühler.) \* *Dingl. J.* 316 S. 175/7.

SCHWARZ, Heizanlagen in öffentlichen Schlachthöfen. (Erwärmung von Widerstandskörpern durch den elektrischen Strom; Rippenheizrohre in einer gewissen Entfernung vom Boden aufgehängt; Kuttel mit HUBER'scher Lichtbottichlüftung; Dunstfang über dem Bottich.) \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 65/8.

SCHWARZ, neuere Ventilationsvorrichtungen für Schlacht- und Kühlhäuser. (Schornsteinaufsätze, Luftfilter, Jalousie-, Dach- und Oberlichtfenster.) \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 273.5.

k) Theater, Concerthäuser und dergl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théâtres, salles de concert et autres bâtiments pareils.

HOFMANN, zur Entwicklung und Bedeutung des modernen Theaters als einer sozialen Wohlfahrtsanstalt. <sup>2</sup> *D. Bauz.* 35 S. 405 F.

Rangtheater und Amphitheater. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 617/9.

Ancient theatres in Crete. \* *Builder* 81 S. 499/502.

FELLNER und HELMER, das neue deutsche Schauspielhaus in Hamburg. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 2/5.

Zur Saalbau-Frage in Heidelberg. \* *D. Bauz.* 35 S. 432/4.

HEILMANN & LITTMANN, das neue Münchener Schauspielhaus. \* *D. Bauz.* 35 S. 217/8.

STURMHOFEL, das Prinzregenten-Theater in München. (Ansteigende Sitzreihen des alten Theaters; versenktes Orchester; coulissenartig offene Seitenbegrenzungen der aufsteigenden Sitzreihen durch schräge geschlossene Wände ersetzt.) \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 565/9.

HEILMANN & LITTMANN, das Prinzregenten-Theater in München. (Zuschauerhaus: ständig benutzte Nothausgänge; vertiefte Hinterbühne; den Treppengestiegen vorgelegte Loggien für Rettung des Künstlerpersonals; Restaurationsgebäude mit Foyer-Saal, Terrasse und Nebensaal; Keller für die elektrische Unterstation der städtischen Elektr. Werke; Grundmauern bis Sockeloberkante in Cementstampf-Beton; Zwischendecken aus Cementbeton zwischen eisernen I-Trägern; Zuschauer-raum mit einer in Schaumslag-Cementbeton gestampften MONIER-Decke; Wandelgänge mit Rabitzgewölben überspannt. Niederdruckdampf-Heizung.) (a) <sup>2</sup> *Techn. Z.* 18 S. 377/87.

SACHS, modern construction at the court theatre, Vienna. (Mixing chamber for the ventilation system.) <sup>2</sup> *Engng.* 71 S. 225/6 F.

DÜLFER, das neue Stadttheater in Meran. \* *D. Bauz.* 35 S. 297/8.

SCHRÖTER, Kaiserliches Theater für St. Petersburg. \* *D. Bauz.* 35 S. 241.

Improvements at the Covent Garden opera house. <sup>2</sup> *Builder* 80 S. 537/40.

HEILMANN & LITTMANN, Saalbau der Brauerei zum Bayerischen Löwen in München. <sup>2</sup> *Techn. Z.* 18 S. 495/8.

l) Bankgebäude; Bank buildings; Banques.

SCHILLING & GRÄBNER, das neue Gebäude der Handelsbank in Dresden. <sup>2</sup> *D. Bauz.* 35 S. 12 F.

HASAK, die Reichsbank zu Köln a/Rh. <sup>2</sup> *Baugew. Z.* 33 S. 1081.

MÜHLKE, Neubau der Reichsbank in Schleswig. \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 592.

BACH, Entwürfe für den Bau eines Bankpalastes in Budapest. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 429/30.

Wettbewerb für einen Neubau der Kantonalbank in Basel. \* *Schw. Bauz.* 37 S. 147/51.

MEWES, die große Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich. <sup>2</sup> *Schw. Bauz.* 38 S. 216/7 F.

EVERARD & PICK, Pares's bank, Leicester. <sup>2</sup> *Builder* 81 S. 252.

The Chicago National Bank building. (Roof truss and skylight frame; double cantilevers under columns; walk for cleaners; gutter between skylights.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 204/7.

MAURICE, foundation for the New York stock exchange. (Safe deposit vaults; shoring cylinders, filled with concrete, sunk to rock; method of making the joints between the caissons watertight.) \* *Railr. G.* 45 S. 662/3.

m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude; Horse stables and other agricultural buildings; Ecuries et autres bâtiments ruraux.

Stables and stable fittings. (Arrangement planning; ventilation; details and fittings.) *Builder* 81 S. 364/8.

RINGELMANN, constructions rurales des fermes. \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 123/7.

Stallgebäude für die Firma Theodor Herrmann in Hirschfelde. <sup>2</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 97.

SCHUBERT, Rindviehtiefstall ohne Dachboden auf Gut Hüttenhof bei Cassel. \* *Milch-Z.* 30 S. 116/8.

SCHUBERT, Kuhstallgebäude mit Nebenräumen auf Rittergut Wellersen. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1619/21.

Bau eines Rennstalles für 60 Pferde in Weil bei Eßlingen. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1575/6.

SCHUBERT, Entwurf zu einem Geflügelhäuschen. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1320/1.

Achteckiges Hühnerhaus mit Auslaufräumen. (Fußboden aus Beton; gegypste Rohrdecke; bienenkorbartige, oben geschlossene Weidenkörbe zum Legen.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 908; *Presse* 28 S. 589/90.

Fahrbarer Hühnerstall. \* *Presse* 28 S. 678.

BRUNH, über Krippen und Raufen in den Pferdeställen. (Anordnung, um die Futterentnahme zu erleichtern und dem Verstreuen des Futters vorzubeugen.) *Wschr. Baud.* 7 S. 777/8.

Transportable Zellengebäude. \* *Landw. W.* 27 S. 204/5.

RINGELMANN, construction des greniers-magasins. \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 699/704 F.

BRUNEHANT, les hangars pour la conservation des betteraves. *Sucr.* 58 S. 198/204.

RISCH, offene Feldscheune. \* *Baugew. Z.* 33 S. 472/3.

Scheune mit Hochtenne. \* *Presse* 28 S. 521.

WILCKE, Scheune mit Hochtenne in Neudorf (Kreis Schwerin a. d. W.). \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 215.

Vegetations-Glashaus mit fahrbarem Dach und beweglichen Seitenwänden. \* *Presse* 28 S. 464.

JOHNSTON, largest greenhouse in the world. (Details of glazing.) \* *Eng. News* 46 S. 459/60.

Futterkammereinrichtung für Dampfbetrieb. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 45.

RIEMER, Spiritus-Brennerei-Anlage auf Rittergut Strauch bei Großenhain. \* *Baugew. Z.* 33 S. 185.

n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'expositions.

Architekturausstellung in den Gebäuden der Landesausstellung am Lehrter Bahnhof in Berlin. \* *Baugew. Z.* 33 S. 671/2 F.

Von der Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Düsseldorf 1902. (Größenangaben.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 487 F.

V. SEIDL, das Künstlerhaus in München.\* *D. Bauz.* 35 S. 621/3.

Glasgow international exhibition. (Hall of industries; framework of concert hall.)\* *Eng.* 91 S. 288/90.

The Glasgow exhibition buildings. (Main principals; adoption of the three-hinged system; industrial hall; bridge over the Dumbarton-road.)\* *Engng.* 71 S. 367 F.; *Builder* 80 S. 340; *Baugew. Z.* 33 S. 871/2 F.

Concert hall at the Glasgow Exhibition. (Outer columns connected by two series of openbraced girders extending round the whole building, inner columns united by similar girders under the promenade gallery, and arch-shaped openbraced girders extending round the building immediately under the roof; domed roof formed of ribs of steel openbraced girders.) (a)\* *Engng.* 71 S. 570/1 F.

MILLER, JAMER & BONN, details of industrial hall. *Engng.* 71 S. 502/3.

Russian pavilions, Glasgow exhibition. *Builder* 81 S. 232.

Das Ausstellungsgebäude der Creusoter Werke auf der Weltausstellung Paris 1900. (Kuppelbau; bogenförmig dreigelenkige Gespärre; Kranbock und Sparrenuntergerüst.)\* *Dingl. J.* 316 S. 405.

Hall of fetes at the Paris exposition. (Framework of dome.)\* *Eng. News* 45 S. 368.

SCHWARZ, ALOIS, Eispalast in Lyon. *Dingl. J.* 316 S. 193/4.

Die Panamerikanische Ausstellung in Buffalo.\* *Baugew. Z.* 33 S. 655/6.

Agricultural building at the Pan-American exposition. (Details; transverse truss.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 38.

Ethnology building at the Pan-American exposition. (Framing details.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 226/7.

The horticultural, forestry and graphic arts buildings of the Pan-American exposition. (Trussed column; truss framing.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 182/3.

ESENWEIN, music hall of the Pan-American exposition. (Eingehende Beschreibung.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 132/4.

#### o) Sonderbauten; Special buildings; Bâtiments d'un but spécial.

Das neue Boothaus der Mannheimer Rudergesellschaft.\* *Wassersp.* 19 S. 500/1.

Das Boothaus des Realgymnasial-Rudervereins zu Bromberg.\* *Wassersp.* 19 S. 528/30.

Clubhaus des Kaiserlichen Yacht-Clubs.\* *Wassersp.* 19 S. 383.

SIEGWART, Festhütte und Festareal des eidg. Schützenfestes in Luzern 1901.\* *Schw. Bauz.* 38 S. 57/60.

LAFON, maison de rapport, 4, rue de Sèvres, à Paris. *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 123/4.

GRÄSSEL, das Korpshaus der „Rhenopalatia“ in München.\* *D. Bauz.* 35 S. 321/3.

DRECHSLER, Künstlerhaus in Leipzig.\* *Baugew. Z.* 33 S. 231/2.

MARCH, Hoffmannhaus in Berlin, Sigismundstr.\* *Baugew. Z.* 33 S. 1549/50.

Prior park, Bath. *Builder* 80 S. 417.

Pavillon flottant de la société nautique de Marseille.\* *Yacht* 24 S. 79.

Pavillon flottant de l'Union des yachtsmen de Cannes.\* *Yacht* 24 S. 151.

Maschinen- und Kesselhaus der mechanischen Weberei von Th. Herrmann in Hirschfelde. *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 3/4.

Kesselhaus der Jacob Ruppert'schen Eisfabrik in New York.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 62/3.

Kesselhaus der Great Northern Paper Co. in Millinocket. *Masch. Constr.* 34 S. 59/60.

BARBEROT, jardin colonial à Nogent-sur-Marne. (Serres; laboratoire.)\* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 54/5.

Münchener Haus und meteorologischer Thurm auf der Zugspitze. (Holzfachwerk; Holzwände nach außen mit Abschlufs durch Rippenblech, Dachpappe, Holz; Innenseite aus Holz, Pappe, Korkstein.) (V) (A)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 373/5.

GELIUS, eine Transformatorenstation in Mainz.\* *Baugew. Z.* 33 S. 672.

#### 7. Gebäudetheile; Parts of buildings; Détails de bâtimens. Vgl. Dächer, Thüren.

a) Fußböden, Decken und Gewölbe; Floors, ceilings and vaults; Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3, Cement und Cementeisenbau und 5 e, Feuerschutz.

LEGAY, le tracé et le calcul des voûtes en maçonnerie. (Voûtes d'épaisseur finie, considérées comme articulées aux naissances et à la clef; voûtes considérées comme encastrées; étude d'un projet.)\* *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 141/233.

COSVIN, étude théorique sur la résistance des voûtes. (Voûtes ordinaires; voûtes articulées; travail admissible en cas de charges dissymétriques.)\* *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 139/40 F.

AURIC, détermination de la poussée dans les voûtes en maçonnerie. *Ann. ponts et ch.* 71 S. 246/67.

Ueber Deckenbauten. (Auf der diesjährigen Ausstellung für Feuerschutz in Berlin; Versuche mit Gipsdielen von MACK; Platten aus Chlormagnesiumlösung und Sägespänen; BÖKLEN'sche Patent-Cementdielen; an den Auflagern eingespannte Cementeisenplatte; WEISS-MONIER's mit Cement umgossenes Eisengerippe; System KLEINE's aus Schwemmsteinen zwischen hochkantig gestellten Flacheisen; Massivdecken aus Stein oder Kunststein nach DONATH, FÖRSTER und PULDA.)\* *Dingl. J.* 316 S. 581/6.

Der Beton-Eisen-Fußboden. (Betonplatten auf Unterzügen und Gitterträgern gelagert; in die unteren Betonlagen eingebetteter Stahlanker.) *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 88.

Decken-Konstruktionen. (Gitterverdübelungsdecke, System BLOCHWITZ; Massivdecke, System EGERT; KRÖGER'sche Kunststeindeckenplatten.)\* *Thonind.* 25 S. 402/3.

Deckenkonstruktionen auf der Deutschen Bauausstellung in Dresden. (Neuere D. R. G. M.; ACKERMANN'sche Massivdecke.) (a) *Schw. Bauz.* 37 S. 113/5.

Von den Deckenkonstruktionen im allgemeinen, insbesondere für Schulhäuser. *Haarmann's Z.* 45 S. 156/9.

Neue Decken-Konstruktionen. (HEYER's Hohlsteine in Omegaform; geradlinige massive Decke, System KÖRTING, aus ineinandergreifenden Formsteinen.)\* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 17 F.

Die ACKERMANN'sche Horizontal-Decke. (Aus Ziegel, Zement-Beton, Schwemm- oder Kalksand-Formsteinen mit profilierten Kopfseiten und an der unteren Lagersite ausgespart, zum Reiten der Steine auf dem Träger dienender Nuth.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 802.

Compo-Board für Decken und Wände. (Vermittelt eines endlosen Gewebes verbundene Holzlatten. Ersatz des Stakenbaues oder der Holzverschalung.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 708.

Die KOENEN'sche Plandecke. (Mit Rippen bezw. Hohlräumen versehene Betoneisenplatte mit einer unterhalb der Träger durchgehenden ebenen Decke.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 1255.

ZIMMERMANN, eiserner verstellbarer Lehrbogen. (Zur Ausführung von verschiedenen weit ge-



- spannten Bögen derselben Krümmung verwendbar.) \* *D. Bauz.* 35 S. 524.
- FAWCETT and CO., hollow terra-cotta lintels resting on the lower flange of steel I-beams. *Engng.* 71 S. 173.
- V. EMPERGER, Bruchversuche mit Massivdecken nach System HENNEBIQUE. (Aufserung zu BRICK's gleichbezeichneten Aufsatz im Heft II der Allg. Bauz. mit Erwiderung des letzteren.) *Wschr. Baud.* 7 S. 924/5.
- Test of a vault-light slab. \* *Eng. Rec.* 44 S. 230.
- EWING, tests of the strength of GUASTAVINO floor arches. (Arches topped of with cement mortar; stone concrete over the arched tiling sprung from I-beam to I-beam; I-beams connected by tie rods.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 111, 2.
- Weight tests of RAPP floor arches. \* *Eng. Rec.* 44 S. 455.
- Unverbrännliche Zimmerdecken und Böden. (Decke aus Holzplatten mit Asbestcementlager; Boden aus schmalen Holzpfeilen, deren Fugen mit Cement ausgefüllt sind.) *Haarmann's Z.* 45 S. 16.
- Kolumbus-Holzverkleidung. (Papierdünne Fourniere, deren Oberfläche mit gepressten Figuren, Zeichnungen u. s. w. bedeckt ist.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 10.
- NUSSBAUM, die Wände unserer Wohnhäuser. (Wasserdichte Außenwandflächen in Küstengebieten bezw. an den Wetterseiten.) *Haarmann's Z.* 45 S. 13/4.
- CATHREIN, Mauerdübel. (Vollhohm-Dübel; cylindrischer mit einem kegigen Schlitz versehener Holzkörper, der durch einen prismatischen eingetriebenen Körper in Schwalbenschwanzgestalt auseinandergepresst wird.) (V) (A) *Met. Arb.* 27, 2 S. 574.
- Vollhohm-Mauer-Dübel. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 87.
- UNNA, Fußbodenbeläge. (Mischung aus Magnesit mit Chlormagnesia; Füllmittel: Sägemehl, Kiesguhr u. dgl.) *Haarmann's Z.* 45 S. 151/2.
- Estrichgips-Stampfbeton. (Mischung von Estrichgips mit mineralischen Füllmitteln und Wasser.) *Haarmann's Z.* 45 S. 111/2.
- SCHAPER, der Estrichgips. (Mauer- oder Hartgips.) \* *Techn. Z.* 18 S. 277/9.
- Shop floors. (Puget Sound fir lumber laid in a tar and asphalt mixture.) *Railr. G.* 45 S. 56.
- Die neue Lokomotiv-Reparaturwerkstatt der Philadelphia & Reading R. R. (Aus Eisengerippe und Stein. Fußboden aus bituminöser Masse, in welcher den hölzernen Fußboden tragende Balken eingebettet sind.)<sup>2)</sup> *Uhland's T. R.* 1902, 2 S. 22/3.
- A fire test of the Buckeye Bridge floor. (The floor consists of corrugated V-shaped galvanized steel troughs, rolled from sheets.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 529.
- A fire test of a large span, concrete and expanded metal flat-arch floor. \* *Eng. News* 45 S. 464/5.
- HADRA, Ventilations-Anlage zwischen Etagen-Balken behufs Austrocknen des Holzes und zur Vermeidung des Holzschimmels. (Durch einen unter der Einschubdecke durchgehenden Luftstrom.) *Baugew. Z.* 33 S. 521.
- Gips-Estrich-Böden zu ölen und zu färben. (R) *Haarmann's Z.* 45 S. 159.
- b) Treppen; Stairs; Escaliers.
- SCHADE, die Fabriktrappe. (Kunststeintreppe; Betontreppe; Podeste und Läufe nach System MONIER; tragender Theil aus Wellblech; Blechwagenträger.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 5 F.
- Façoneisentreppe. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 81/2 F.
- WILKINSON, ein neues englisches Treppensystem. \* *Baugew. Z.* 33 S. 920/1.
- MANHATTAN ELEVATED RAILWAY CO., Rolltreppe, System RENO. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 34.
- OTIS ELEVATOR Co., Rolltreppe. (Mit Stufen.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 683/4; *Uhland's T. R.* 1901 S. 70.
- Ein neuer elektrischer Treppenaufzug. (Aus Lederstreifen oder querliegenden Holzstäben gebildeter Gurt; Ausführungen von OTIS und DODGE.) *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 404/5.
- Feuersicherheit der Haustreppen. (Vorschrift, die Holztreppe an ihrer Unterseite zu verputzen oder anderweitig feuersicher zu bekleiden.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 68/9.
- Holz; Wood; Bois. Vgl. Baustoffe, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.
1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities, qualities; Généralités, qualités.
- WHEELER, recent experiences with wood pavements. (V) (A) *Eng. Rec.* 44 S. 324/5.
- FRIEDLÄNDER, Reaktion auf Holzstoff. (Rauchende Bromwasserstoffsäure färbt Holzschliffpapier intensiv grün.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75.
- Mikrochemischer Nachweis von Pilzmycelien, insbesondere von *Merulius lacrymans* im Bauholze. *Pharm. Centralk.* 42 S. 33/6.
- Strength of timber. (Importance of moisture as a factor in the strength of timber.) *J. Gas L.* 77 S. 811.
- RINGELMANN, altération des pieux et piquets. (Rapacité de la désorganisation des pièces de bois enfoncées dans le sol.) (N) \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 341/2.
- Haltbarkeit von Rebpfählen. (Werth einzelner Imprägnierungsmethoden.) *Weinlaube* 33 S. 63/4.
- Prüfung des Bauholzes in Bezug auf seinen Hausschwammkeimgehalt. *Erfind.* 28 S. 416/7.
- GRANDEAU, le champignon des maisons. (Origine. Développement. Nutrition du parasite. Invasion; ravages; moyens de les prévenir et d'y remédier.) *J. d'agric.* 65, 2 S. 165/7 F.
- Eine Brandprobe in der Feuerlösch-Ausstellung in Berlin. (LEBIODA & CO.'s Tränkungsverfahren.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 1096/7.
2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Travail mécanique.
- BONSON, neue Holzbearbeitungsarten. (Xylectypom-Verfahren: Herstellung von Füllungen mit einem Sandstrahlgebläse; Koptoxyl aus kreuzweise zur Faserrichtung übereinandergelegten Fournieren und Dickten; Columbusholz, aus schwachen endlosen Fournieren.) \* *Techn. Z.* 18 S. 86/8.
- HARRAS, Koptoxyl (Besteht aus Holzfournieren und Dickten, welche in ihrer Faserrichtung kreuzweise übereinander gelegt und unter starkem Drucke sowie entsprechender Hitze zu Platten verbunden werden.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 60.
- HARTMANN & EBERT, Xylectypom. (Verfahren, bei dem mittelst Sandstrahlgebläses von einer Holzplatte die weichen Theile ausgehoben werden.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 60.
- FISCHER, PAUL, Holzbearbeitungsmaschinen auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Sägen, Schneidemaschinen, Kehlmaschinen, Nut-, Spund- und Fügmaschinen; Bohr-, Stemm- und Schlitzmaschinen.)<sup>2)</sup> *Verh. V. Gew. Abth.* 1901 S. 144/82.
- Holzbearbeitungsmaschinen. Weltausstellung Paris 1900. (Bandsägen; Kreissägen; doppelte Besäumskreissäge mit Vorschubwalzen; Hobelmaschine mit vier Messerwellen; Hobelmaschine mit fünf Messerwellen und sieben Putzmessern.) \* *Z. Werkst.* 5 S. 304/7 F.

Herstellung von Windungen. (GEIGER's Fräs-, Kannelier- und Windevorrichtung.) \* *Z. Drechs.* 24 S. 183/5 F.

Praktische Erfahrungen über Fabrikation und Verwendung von Holzwole. *Erfind.* 28 S. 454/6.

Kleine amerikanische Holzbearbeitungsfabrik. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 10.

Neuerung in der Parkettfabrikation. (N) *Mitth. Malerei* 18 S. 17/8.

Moderne Kistenfabrikation. (Maschinelle Herstellungsweise.) *D. Nähm. Z.* 26 Nr. 3 S. 11/2.

Vorrichtung zum Biegen von Stuhllehnen. (Der zu biegende Stock auf der einen Seite mit einem Bandseisen bekleidet.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 92.

Brandtechnik. \* *Z. Bürsten* 21 S. 97/8.

Wood-working machinery at the Glasgow exhibition. (Roller feed planing machine; self-contained double deal frames; vertical boring and hydraulic bolt-driving machine.) \* *Engng.* 72 S. 281/3.

Firewood machinery. (Double-sided machine; the knives are below and are worked by connecting-rods.) *Engng.* 72 S. 443.

### 3. Chemische Verarbeitung und Konservierung; Chemical working and preservation; Travail chimique et conservation.

BÜHLER, Neuerungen und Vorschläge auf dem Gebiete der Holzdestillation. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 610/21.

FISCHER, Gegenerklärung gegen Bühler. *Z. ang. Chem.* 14 S. 854.

FRAPS, composition of a wood oil. *Chem. J.* 25 S. 26/53.

SIERMANN, Destillation der Holzabfälle. *Chem. Z.* 25 S. 1158.

Artificial fossilization of wood. \* *Sc. Am.* 84 S. 26.

BESSON, conservation des bois par le procédé RÜTGERS. (Principales méthodes d'injection; BLÜTHE, BETHELL, BOUCHERIE, LIEBAU, BRETONNEAU; appareils d'injection; injection au moyen d'une solution de chlorure de zinc avec adjonction de créosote phéniquée; injection au moyen de créosote phéniquée chaude.) \* *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 689/713.

CHANUTE, preservation of ties. (V. m. B.) *Railr. G.* 45 S. 78; *Trans. Am. Eng.* 45 S. 498/512.

HASSELMANN, Verfahren zur Konservierung von Holz. (Indem man das Holz in einer Lösung von Metall- und Mineralsalzen unter einem von 1 bis 3 kg auf den Quadratcentimeter wechselnden Drucke aufkochen läßt.) *Krieg. Z.* 4 S. 387/8.

V. KNIERIEM, Holzkonservierungsversuche. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 486/8.

Imprägnierung des Holzes in der Masse nach dem Verfahren von LEBIODA & CO. (Der Baumsaft wird vor dem Eintreiben der Tränkflüssigkeit durch Druck ausgetrieben; eins der Stammenden bleibt mit der Außenluft in Berührung. (D. R. P. 114 277.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 73/4.

NOWOTNY, Verhalten imprägnierter Holzsäulen im Gebiete der Staats-Telegraphen-Verwaltung. (Aufzeichnungen; Tränkung mit einer Lösung von Kupfervitriol in Wasser; Versuchsreihen bei Behandlung mit Carbolineum; Exsiccator.) \* *Wschkr. Baud.* 7 S. 901/3.

SEIDENSCHNUR, ökonomische Tränkung von Holz mit Theeröl. (Mittelt einer Emulsion von Theeröl.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 437/41; *Alkohol* 11 S. 281/2.

VINSONNEAU, traitement antiseptique complet des bois tendres et demi-durs. *Rev. ind.* 32 S. 162.

Antiseptische Behandlung von weichem und halbweichem Holz. (Nicht vollständiges Tränken mit Repertorium 1901.

Kreosot durch DINGLER & FORESTIER.) *Dingl. J.* 316 S. 548.

Holzimprägnierungsanstalt der Soc. Anon. in Auberwillers. (Mittelt eines elektrischen Stroms, der durch das in Magnesiumsulfat von 20° gelegte Holz geleitet wird.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 19/20.

Petroleumprodukte zum Imprägnieren von Holz. *Mitth. Malerei* 17 Nr. 16 S. 4/5.

Fäulnishindernde Tränkung von Holz nach WIESE. (Mit einer heißen wässerigen gesättigten Lösung von  $\beta$ -naphthalinsulfosaurem Zink.) *Organ* 38 S. 65; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 19.

Konservierung der hölzernen Regale in Kellerräumen. (Durch Einlegen in eine starke Kupfervitriollösung.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 18.

MIGULA, über die Wirkung eines neuen Mittels „Mikrosol“ gegenüber Hausschwamm. *Cbl. Bauw.* 21 S. 367.

Salz als Mittel gegen Hausschwamm. *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 37; *Seifenfabr.* 21 S. 477.

Alterung von Werkhölzern durch elektrischen Strom. *Kraft* 18, 2 S. 981.

FERRELL, discussion of recent developments in the fireproofing of wood. \* *J. Frankl.* 151 S. 161/77.

NODON & BRÉTONNEAU, Verfahren, Holz mittelst Elektrizität schnell auszutrocknen und feuerfest zu machen. *Krieg. Z.* 4 S. 386/7.

Fire retardant treatments of wood. (BACHERT's Verfahren: Einführung von Dampf unter leichtem Druck, Herstellung einer Luftleere, Einführung von Ammonium-Phosphat und Ammoniumsulfatlösung; langsames Trocknen; Versuche. Feuerhemmende Ueberzüge.) \* *Eng. News* 45 S. 459/60.

Fire-resisting wood. *Eng.* 91 S. 37.

Geschmolzenes und gehärtetes Holz. *Mitth. Malerei* 17 Nr. 13 S. 2.

Schutz von Holz gegen Säureinflüsse und hohe Dampfspannung. (R) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 60.

### 4. Färben, Beizen und Poliren, Ueberzüge; Colouring, mordanting and polishing, coatings; Teinture, mordantage et polissage, enduits.

AMÉDÉE, Verfahren zum Färben von Holz, Horn, Knochen, Elfenbein und ähnlichen Stoffen. (Farbstoffe, welche man beim Färben von Wolle, Baumwolle, Seide u. dgl. verwendet.) *Z. Drechs.* 24 S. 7.

KOLITSCH, Verfahren, um fertigen Eichenmöbeln eine natürliche Alteichenfarbe zu ertheilen. (Ammoniak als Beizmittel.) *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 79/80; *Lehne's Z.* 12 S. 267/8.

Das Braunbeizen der Instrumente mittelst Dampfes. *Mus. Instr.* 1900/1 S. 349/50.

Das Beizen und Poliren von Holz und Elfenbein. *Z. Bürsten* 20 S. 311/2 F.

Herstellung von Holzbeizen. (R) *Mitth. Malerei* 18 S. 2/3; *Seifenfabr.* 21 S. 718/9.

Herstellung von Nufsbaummaser-Imitation. (R) *Erfind.* 28 S. 351.

Beizen (Färben) von Hölzern. (Durchfärben von Fourniren; Auffärben.) *Färber-Z.* 37 S. 554 F.

Schutz gegen Verquellen des Holzes. (Anstrich mit einer Lösung von Paraffin in Benzol.) *Landw. W.* 27 S. 368.

### 5. Nachahmungen; Imitations.

Imitation von Ebenholz für Cameras etc. (R) *Phot. Z.* 25 S. 318.

Praktische Anleitung zum Imitiren von Rosenholz. (R) *Erfind.* 28 S. 254/5.

Honig; Honey; Miel. Siehe Bienenzucht.

**Hopfen; Hop; Houblon.** Vgl. Bier.

**1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.**

KUNZE, der Hopfen. (Kulturgeschichtliche Skizze.) *Bierbr.* 1901 S. 421/3 F.

REMY, Hopfendüngungsversuche der Berliner Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei. *Presse* 28 S. 386.

REMY und WATERSTRADT, das zweckmäßigste Erntestadium des Hopfens. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 752/4.

Stoffverluste bei der Kultur der Hopfenpflanze. *Z. Bierbr.* 29 S. 284/7.

Geschlechtsänderung der Hopfenpflanze. *Bierbr.* 1901 S. 533/4.

Die Spinnmilbe als Hopfenschädling. *Bierbr.* 1901 S. 51/2.

**2. Behandlung und Benutzung; Treatment and application; Traitement et application.**

KLEINKE, Konservierung von Hopfen. (Einpressen von Hopfen in gypsfreies Wasser; Entfernung der Luft durch wiederholtes Erwärmen.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 424/6; *Bierbr.* 1901 S. 506/8.

Konservierung des Hopfens. *Brew. Maltst.* 20 S. 292/3, 421/3.

**3. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.**

BECKENHAUPT, wird die Qualität des Hopfens durch die Provenienz oder die Sorte beeinflusst. *Wschr. Brauerei* 18 S. 265/6 F.

Geruchsprobe beim Hopfen. *Brew. Maltst.* 19 S. 486/7.

**Horn; Corne.**

Färben und Bleichen von Horn und Elfenbein. *Musl. Z.* 50 S. 503/4; *Text. col.* 23 Sp. 285.

Anfertigung von Stockgriffen aus Horn. (Anfräsen der Bandstellen.)\* *Z. Drechs.* 24 S. 271/2 F.

Die Hornpresserei.\* *Z. Drechs.* 24 S. 404/5.

Cornit. (Aus rohem Hornmehl.) *Z. Drechs.* 24 S. 361.

**Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.**

Ueber Hufbeschlag. (Nothwendigkeit und Zweck des Hufbeschlages; Wirkung des Hufbeschlages auf den Huf; Beschränkung der durch den Hufbeschlag bedingten Nachtheile; ordnungsgemäßes Zurichten der Hufe; richtige Auswahl der Hufeisen und gutes Aufpassen derselben.)\* *Huf.* 19 S. 133/9 F.

LUNGWITZ, einiges über den Hufbeschlag in Frankreich mit Berücksichtigung des Eisens nach LA-FOSSE und seiner Modifikationen.)\* *Huf.* 19 S. 85/9 F.

KIRSCH, Prüfung von Hufstollen auf Festigkeit und Dauerhaftigkeit. *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 96/8.

Konkav-Hufeisen.\* *Huf.* 19 S. 11/2.

Horse shoe pads. (Aufzählung englischer Patente.) *India rubber* 21 S. 436/7.

Rubber shoes for horses. *India rubber* 22 S. 390.

Ferrure à plaque mobile pour pansements. (Verband- oder Deckeleisen von FERRAND.)\* *Huf.* 19 S. 28/9.

KUNZE, auswechselbarer Hufeisengriff.\* *Huf.* 19 S. 12/3.

SCHÄFER JUN., Erwärmen und Schärfen stumpf gewordener Meißelstollen. *Huf.* 19 S. 57/8.

HILBERTS' patentirter Schraubstollenschlüssel mit Halter. (N)\* *Huf.* 19 S. 45/6.

UEBELE, ein neues Werkzeug zum Ausschneiden von Hufen und Klauen.\* *Huf.* 19 S. 74/7.

**Hutmacherel; Hat-manufacture; Chapellerie.**

FRANKL, Hutfabrikation, Fasermaterial und Färberei. *Lehne's Z.* 12 S. 357/61.

Stroh und Strohindustrie im Erzgebirge. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 321/3 F.

Herstellung der Wiener Hutsteife. (R) *Erfind.* 28 S. 517.

Substitutes for nitrate of mercury in hat dyeing. (Permanganate of potash; peroxide of hydrogen etc.) *Text. col.* 23 S. 364.

**Hüttenwesen; Metallurgie; Metallurgie.** Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gießerei, Rauch.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Das Berg-, Hütten- und Salinenwesen auf der Pariser Weltausstellung 1900. (a) *Z. Bergw.* 49 S. 177/242.

BAHLESEN, Beiträge zur Kenntniß der japanischen Eisenindustrie. (Die Kamaishi-Eisenwerke.) *Stahl* 21 S. 1213/7.

Kosten der Verhüttung von Bleierzen auf den Globe-Hüttenwerken zu Denver in Colorado. *Berg. Z.* 60 S. 42/5.

CHALON, l'électrometallurgie en 1900. *Rev. univ.* 56 S. 170/94.

LANGHEINRICH, amerikanische Eisenhütten und deren Hilfsmittel. (a) *Stahl* 21 S. 953/65 F.

OSANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Transportvorrichtungen unserer Eisenhüttenanlagen. (TALBOT's Selbstentlader; Gichtaufzug; selbstthätige Begichtungsrichtungen für Hochöfen; Entladevorrichtungen; Schlackenwagen; Wagen zum Rohesentransport; Querschubbewegung; Verladekran.) (V)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 213/31.

KÖTTGEN, die elektrische Kraftübertragung in Berg- und Hüttenwerken. (Antrieb von Gebläsmaschinen für die Hochöfen, — von Triowalzenstraßen und Arbeitsmaschinen.) (V. m. B.) (a)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 80/118.

Die Blendegruben von Bormettes im südöstlichen Frankreich. *Berg. Z.* 60 S. 4/7.

Die Erzlagerrstätten Algiers. *Berg. Z.* 60 S. 142/4.

FROCHOT, note sur les gisements de Tipuani (Boulivie). (a) *Ann. d. mines* 19 S. 149/85.

Embarcadères pour le chargement des minerais, dans le nord de l'Espagne.\* *Gén. civ.* 39 S. 166.

La mécanique de la forge en 1900.\* *Rev. ind.* 32 S. 225/6.

**2. Verfahren; Processes; Procédés.**

Verfahren von ELLERHAUSEN zur Verhüttung geschwefelter, blei- und zinkhaltiger Erze. *Berg. Z.* 60 S. 196/7.

IDANOWICZ, Metallurgie des Nickelstahls.\* *Stahl* 21 S. 753/7.

LANG, the province of pyritic smelting. (Advantages of pyritic process.) *Eng. min.* 71 S. 589/90 F.

Neueste Anwendungen des GOLDSCHMIDT'schen Verfahrens zur Erzeugung hoher Temperaturen. *Glückauf* 37 S. 590/1.

DUPONT, procédé ELMORE pour la concentration des minerais. (Repose sur l'attraction par l'huile de certaines espèces minérales.)\* *Gén. civ.* 39 S. 41/3.

Die Zusätze beim Bessemern. *Z. O. Bergw.* 49 S. 471/2.

Modern steel making.\* *Iron & Coal* 63 S. 1326/7.

Briquetting mineral fines. (N)\* *Eng. min.* 71 S. 278/9.

**3. Werke, Oefen und Maschinen; Plants, furnaces and machines; Etablissements, fours et machines.**

The BAKER double seated hot blast valve. (For blast furnace use.) (N)\* *Iron A.* 67, 17/1 S. 21/2.

- BREZGUNOW, Hochofen amerikanischer Konstruktion auf dem Hüttenwerke zu Mariupolsk.\* *Stahl* 21 S. 984/91.
- GRAMMER, the electrical burner for blast furnaces. *Iron & Coal* 63 S. 1203/4.
- HEROULT's neuer elektrischer Bessemerofen. (N)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 474.
- JONES & LAUGHLIN's new blast furnaces. *Iron & Coal* 63 S. 1212/3.
- Die neuen Hochofen der Société anonyme de MARCINELLE et COUILLET. *Z. O. Bergw.* 49 S. 497.
- MÖLLER & PFBIFER, der Kanälen und sein Werth für die Hüttenindustrie. (Vorteile gegenüber dem Ringofen; Verwendungen im Hüttenwesen: Emailiren von Metallen, Herstellung von Erzbriketts; Sondereinrichtungen neuerer Kanäle; Verwendung der Abhitze zu Trockenzwecken.)\* *Dingl. J.* 316 S. 421/5F.
- SIMMERSBACH, die Anthracithochofen in Südrussland.\* *Stahl* 21 S. 1090/4.
- Die Hochofenanlage der Oesterr. Alpen Montangesellschaft in Eisenerz (Steiermark.)\* *Stahl* 21 S. 1346/8.
- The electric power plant at the Audun-le-Tiche blast furnaces and collieries. *Iron & Coal* 63 S. 981/2.
- A modern American blast-furnace plant. *Iron & Coal* 63 S. 1153/5.
- Stahlwerksanlagen der Charlottenhütte zu Niederschelden a. Sieg. *Stahl* 21 S. 729/34.
- The United States Steel Co.'s new plant.\* *Iron A.* 67, 17/1 S. 1/2.
- The works of the Dominion Iron & Steel Co. at Sydney, Cape Breton. (Blast furnace plant and stock yards.)\* *Eng. News* 46 S. 59/61.
- The works and operations of BOLCKOW, VAUGHAN & CO.\* *Iron & Coal* 63 S. 757/61.
- The Carron Iron Company's works and operations.\* *Iron & Coal* 63 S. 704/5.
- OSANN, über Störungen im Hochofengang. *Stahl* 21 S. 1277/85.
- WALDO, electrical measurement of furnace temperatures. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 82/3.
- Elektricität im Bergbau und Hüttenwesen. (Elektrisch betriebene Fördermaschinen von SIEMENS & HALSKE.)\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 75/6.
- DABLEN, Hochdruckwasser im Eisenhüttenbetriebe.\* *Stahl* 21 S. 749/53; *Z. Werkst.* 5 S. 433/5F.
- GOUVY, la sidérurgie dans l'Oural méridional. (Four de carbonisation de bois, hauts fourneaux et accessoires; appareils de chargement et prises de gaz; brûleurs; fabrication de la fonte; hauts fourneaux; fours MARTIN.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 714/68.
- The EVANS ingot stripper. (Three comparatively short rams instead of one long one; the two outside ones pull the ingot up, while the center ram holds it down.)\* *Iron A.* 67, 10/1 S. 8/10.
- Pneumatischer Gichtglocken-Aufzug.\* *Stahl* 21 S. 734/5.

#### 4. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

- DESCHAMPS, l'utilisation des gaz de haut fourneau. (Appareils d'épuration; moteurs TWAITE & MENSFORTH; CROSSLEY & ATKINSON; la soupapes de refoulement et d'admission; distribution Cockeril; moteur LETOMBE, v. OECHEL-HAEUSER, KOERTING.)\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 96/141.
- HUBERT, utilisation directe des gaz des hauts-fourneaux. (V)\* *Bull. ind. min.* 15 S. 485/92.
- HUBENDICK, om gasförhallandena vid masugnar, med speciell hänsyn till gasens användning för motordrift. *Jern. Kont.* 56 S. 277/340.

- LÜRMANN, weitere Fortschritte in der Verwendung der Hochofengase zur unmittelbaren Kraft-erzeugung. (Die jetzt gebräuchlichen Einrichtungen zur Beseitigung des Staubes und des Wasserdampfes aus den Gasen und Anordnungen der Gasmaschinen.) (a)\* *Stahl* 21 S. 433/59F.; *Bull. d'enc.* 101 S. 692/725.
- LÜRMANN, Verwendung der Hochofengase in Gasmaschinen. *Stahl* 21 S. 1154/5; *Iron & Steel J.* 60 S. 430/48.
- MEWES, Kraftherzeugung mittelst Hochofen- oder Generatorgase in geschlossener Feuerung.\* *Z. compr. G.* 4 S. 129/32F.
- NEUMANN, H., Ausnutzung der Hochofengase für Motorenbetriebe. *Z. compr. G.* 4 S. 109/18.
- THWAITE, the profitable utilisation of power from blast-furnace gases. *Iron & Steel J.* 60 S. 149/84; *Iron & Coal* 63 S. 601/6; *Gas Light* 75 S. 565/6.
- Utilization of the heat and the byproducts of the blast furnace. *Gas Light* 74 S. 850/2.
- Nutzung der Hochofengase als motorische Kraft. *Polyt. Cbl.* 62 S. 155/6.
- WHITWELL, pertes et sous-produits perdus des hauts fourneaux. *Rev. ind.* 32 S. 224/5.
- Appareil COCKERILL pour l'épuration du gaz des hauts fourneaux.\* *Rev. ind.* 32 S. 463/4; *Eng.* 92 S. 487.
- Epuration des gaz de hauts fourneaux employés dans les moteurs.\* *Rev. ind.* 32 S. 204/5.
- Nettoyeur de gaz des hauts fourneaux, système KOERTING.\* *Gén. civ.* 39 S. 244/5.

#### Hydraulik; Hydraulics; Hydraulique.

- ANDREOCCHI, determinazione della curva del pelo d'acqua in un alveo in prossimità dello sbocco. (a)\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 61/90.
- BINDEMANN, mittlere Abflussmenge in Flüssen. *Cbl. Bauw.* 21 S. 273/5.
- GRAVELIUS, mittlere Abflussmenge von Flüssen. (Aeufserung gegen BINDEMANN's Abhandlung auf S. 273 F.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 369/70.
- CHRISTIANSEN, Versuche über den Einfluss der Capillarität auf die Ausströmungsgeschwindigkeit der Flüssigkeiten. (Die Versuche zeigen, daß durch die elektrische Polarisation die Oberflächenspannung vergrößert wird.)\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 436/47.
- HEARSON, comparison of the flow of water in a river with that in a smallscale model of the river. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 216/22.
- HAERENS, mouvement varié des eaux courantes. *Ann. trav.* 58 S. 855/76.
- MEYTHALER, Beitrag zur Theorie der Bewegung des Wassers in geschlebeführenden Rinnen.\* *Schw. Bauw.* 38 S. 12/3.
- WINGFIELD, pressure on submerged moving plates. (V. m. B.)\* *Engng.* 71 S. 409/10.
- Beitrag zum Kapitel „Stauberechnungen“. (Den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Abänderung der Stauformel.) *D. Bauw.* 35 S. 179/81.
- Formula and diagram for solving spillway problems.\* *Eng. News* 46 S. 430/1.
- Studie über eine neue Formel zur Ermittlung der Geschwindigkeit des Wassers in Flüssen und Strömen. (Factoren für Tiefe; Gefälle; Massen.) (V)\* *Z. Ost. Ing. V.* 53 S. 397/401F.
- Ueber eine bemerkenswerthe Gattung von Bogenlinien, ihre Anwendung für hintermauerte Brückengewölbe und ihre Bedeutung in der Hydrostatik. *Z. Bauw.* 51 Sp. 607/18.

#### Hydrazine und Derivate. Vgl. Azoverbindungen, Chemie, organ.

- AUTENRIETH und SPIESS, einfache Bildungsweise der sekundären symmetrischen Hydrazine. *Ber. chem. G.* 34 S. 187/9.

- BAMBERGER u. GROB, Verhalten des Phenanthrenchins gegen Phenylhydrazin. *Ber. chem. G.* 34 S. 533/9.
- BONGERT, action de la phénylhydrazine et de l'hydrazine sur les deux butyrylacétylacétates de méthyle isomères. *Compt. r.* 132 S. 973/5.
- CAZENEUVE, sur des combinaisons acides et alcooliques de la phénylcarbazide ou urée de la phénylhydrazine. *Compt. r.* 132 S. 340/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 450/4.
- CAZENEUVE, chlorhydrate d'urée de la phénylhydrazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 757/8.
- CHATTAWAY and ORTON, action of acetylchloro- and acetylbromaminobenzenes on amines and phenylhydrazine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 461/9.
- CURTUS und FRANZEN, Darstellung von asymmetrischen sekundären Benzylhydrazinen aus Benzaldazinen. *Ber. chem. G.* 34 S. 552/9.
- COVELLI, allgemeine Reaction der aromatischen Amine und Hydrazine mit Holz. (Fichtenholz-Reaction.) *Chem. Z.* 25 S. 684.
- CURTUS und PAULI, Oxydation von symmetrischen sekundären Benzylhydrazinen,  $R \cdot CH_2 \cdot NH \cdot N \cdot H \cdot CH_2 \cdot R$ , zu Hydrazonen,  $R \cdot CH : N \cdot NH \cdot CH_2 \cdot R$ . *Ber. chem. G.* 34 S. 847/53.
- DÉFOURNEL, action de la saccharine sur l'urée de la phénylhydrazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 604/6.
- DEMME, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methyläthylacrolein. *Mon. Chem.* 22 S. 69/76.
- FREUNDLER, phénylcarbazinate de phénylhydrazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 859/62.
- KATZENELLENBOGEN, p-Tolylpyridazin und einige seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 3828/39.
- KIJNER, neue Darstellungsmethode der fetten und cyclischen Hydrazine. Oxydation der fetten und cyclischen Hydrazine in alkalischer Lösung. *J. prakt. Chem.* 64 S. 113/28.
- LEWIN, biologische Eigenschaften des Phenylhydrazins und ein grüner Blutfarbstoff. *Apoth. Z.* 16 S. 813.
- POPE and HIRD, derivatives of 3-nitrotolyl-4-hydrazine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1141/4.
- STOLLÉ, Darstellung von Alkylhydrazinen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3268/9.
- BAMBERGER u. GROB, Einwirkung von Natrium-methylat auf Phenylnitroformaldehydazon und die Oxydation des Benzaldehydrazons. *Ber. chem. G.* 34 S. 523/32.
- BAMBERGER u. SCHMIDT, OTTO, das Phenylhydrazon des Nitroformaldehyds. *Ber. chem. G.* 34 S. 574/94.
- BAMBERGER u. SCHMIDT, OTTO, isomere Hydrazone. *Ber. chem. G.* 34 S. 2001/17.
- BAMBERGER u. GROB, Benzaldehydphenylhydrazon. *Ber. chem. G.* 34 S. 2017/23.
- BUSCH, Stereoisomerie bei Hydrazonen der Dithiokohlensäureester. *Ber. chem. G.* 34 S. 1119/27.
- SIMON et BÉNARD, les phénylhydrazones du d-glucose et leur multirotation. *Compt. r.* 132 S. 564/6.
- CURTUS, Hydrazide und Azide organischer Säuren. JORDAN, das Hydrazid und Azid der Phenylpropionsäure; BOETZELN, — der Phenylelessigsäure; FORSTER, — der m-Chlorbenzoesäure; HILLE, — der Propionsäure und der Isovaleriansäure; DELLSCHAFT, — der Palmitinsäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 297/333, 401/38.

#### Hydroxylamin. Vgl. Ammoniak.

- BAMBERGER, Mechanismus der Umlagerung von Arylhydroxylaminen in Amidophenole. *Ber. chem. G.* 34 S. 61/8.
- BAMBERGER und RISING, Einwirkung von p-Tolylsulfinsäure auf  $\beta$ -Phenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 241/57.

- BAMBERGER u. RISING, Einfluss von Methyl auf die Reaktionsgeschwindigkeit der Arylhydroxylamine. 2,6-Dimethylphenylhydroxylamin und 2,6-Dimethylnitrosobenzol. *Liebigs Ann.* 316 S. 257/311.
- NIETZKI und DIETSCHY, Tetranitrobenzol, Dinitrosodinitrobenzol und Trinitrophenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 55/60.
- WOLFFENSTEIN u. GROLL, jodwasserstoffsäures Hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2417/20.

## I.

Indicatoren; Indicators; Indicateurs. Vgl. Geschwindigkeitsmesser.

- AGAR's indicator reducing gear. (A pulley to prevent the cord leaving the wheel.)\* *Eng.* 91 S. 200.
- APGAR's reducing gear. (Bauliche Einzelheiten.)\* *Text. Man.* 27 S. 94.
- EBERLE, Prüfung von Indikatorfedern. (a) *Z. Kälteind.* 8 S. 185/92.
- STETEFELD, die Notwendigkeit der besonderen Prüfung der Indikatorfedern für die Arbeitstemperaturen unserer Kältemaschinen-Kompressoren. *Z. Kälteind.* 8 S. 1/2.
- Einrichtung zur Prüfung von Indikatorfedern. (Unter Dampfdruck und unter Gewichtsbelastung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1797/9.
- WOLFF, L. C., zur Genauigkeit der Indicordiagramme.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1772/9.
- The „Star“ improved steam engine indicator. (Attachment of the cylinder cap to the interior shell within which the piston moves, rather than to the outer shell, thus giving correct alignment.)\* *Railr. G.* 45 S. 771.
- DORAN-TAGGART indicator. (For high speeds; adjustable atmospheric line stop on the piston-rod.)\* *Mar. E.* 23 S. 117/8.
- BROWNE, power factor indicators. *El. World* 38 S. 378/81; *Trans. El. Eng.* 18 S. 475/500.
- CLARKE and HASKINS, a frequency indicator, power factor indicator, wave form indicator, and the Thomson load meter.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 530/1.
- Power-factor indicators. *Electr.* 47 S. 955/8.
- Indicators for gas engines.\* *Am. Mach.* 24 S. 924.
- Appareil indicateur enregistreur des vitesses.\* *Gén. civ.* 38 S. 297.
- Appareil indicateur des vitesses de rotation des machines.\* *Nat.* 29, 1 S. 81/2.
- Indicateur Tabor à réducteur de course.\* *Rev. ind.* 32 S. 106.
- Indicateur de synchronisme. *Ind. él.* 10 S. 430/1.
- A synchronism indicator for alternators. *Sc. Am.* 85 S. 360.
- JAMES, indicateur du Dr. FRANKE, Rudolf, pour le tracé des courbes de phénomènes électriques variables. (a) *Eclair. él.* 29 S. 238/42.
- Indicateur de fréquence. *Ind. él.* 10 S. 431.
- LUCAS, theoretical indicator and valve diagrams.\* *Mech. World* 30 S. 186/7.
- MATHOT, Explosionsindikator. (Besteht aus einem Watt'schen Indikator, an dem außer der Papiertrommel eine zweite Trommel angebracht ist, die durch ein Uhrwerk in langsame Umdrehung versetzt wird.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 502.
- ODENBACH, thunderstorm indicator and recorder.\* *West. Electr.* 29 S. 349/50.
- SCHULTER's indicator for winding engines.\* *Iron & Coal* 63 S. 1268.
- Indicateur enregistreur hydraulique de niveau à

- distance, système HILLENBRAND.\* *Rev. ind.* 32 S. 183/4.
- The construction of a current and potential indicator. (a)\* *Am. Electr.* 13 S. 500/1.
- The BAKER stock indicator for blast furnaces.\* *Iron A.* 68, 18/7 S. 13.
- The ATKINSON-SCHATTNER maximum demand indicator.\* *Electr.* 48 S. 226.
- „Column type“ indicating and recording meters.\* *El. Rev.* 49 S. 288/9.
- Indigo.** Vgl. Färberei 2ca; 5.
- CALMETTE, neues Verfahren der Extraction des Indigo aus den Indigopflanzen. *Must. Z.* 50 S. 198/9.
- GALLENKAMP, zur Indigo-Fabrikation. (Rationelle Production.) *Chem. Z.* 25 S. 197/9.
- VINCENNES, indigo, its cultivation, manufacture, and application to fibre. *Text. col.* 23 S. 205/7 F.
- BAEYER, histoire de la synthèse de l'indigo. *Mon. scient.* 57 S. 145/55.
- BRUNCK, Entwicklungsgeschichte der Indigo-Fabrikation. (V) *Chem. Ind.* 24 S. 19/25; *Lehne's Z.* 12 S. 33/5 F.; *Mon. scient.* 57 S. 159/65.
- ESCULES, der künstliche Indigo. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 399/403.
- MATTHEWS, synthesis of indigo. *Chemical Ind.* 20 S. 551/5.
- Neue Indigodarstellung. (a-Isatinanilid wird einer Reduction vermittelst Schwefelammonium unterworfen.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 69.
- LEVINSTEIN, the future of the indigo industry, with a description of the manufacture of indigo from naphthalene. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 17 S. 138/44.
- LEVINSTEIN, indigo. (Commercial production of artificial indigo.) *Chemical Ind.* 20 S. 332/4.
- ERDMANN, Ueberführung von Anthranilsäurederivaten in Indigo. *J. prakt. Chem.* 63 S. 385/91.
- Gewinnung des in der Kälte zurückgebliebenen Indigos. (Behandlung des Niederschlags mit einem Ueberschuß an Salzsäure; Kaltwasserverfahren.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 333.
- BINZ, Reduktion des Indigos in einem wasserfreien Medium. *J. prakt. Chem.* 63 S. 497/516.
- MANCHOT und HERZOG, Oxydation des Indigweißes durch Sauerstoffgas. *Liebig's Ann.* 316 S. 318/30.
- VAUBEL, eine neue Hydroverbindung des Indigos und deren Verwendung zur quantitativen Bestimmung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 892/3.
- VAUBEL, Moleculargröße des Indigblaus und des Indigroths. *Chem. Z.* 25 S. 725/6.
- VORLÄNDER u. SCHUBART, Constitution des Indigocarmins. *Ber. chem. G.* 34 S. 1860/3.
- GARDNER and DENTON, analysis of samples of indigo containing notable amounts of indirubin. *J. soc. dyers* 17 S. 170/1.
- Crystalline indigo-white. *Text. col.* 23 S. 335.
- Prüfung von Indigoextrakten. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 820; *Text. col.* 23 S. 291/2.
- Indium.**
- BENOIST, méthode de détermination des poids atomiques fondée sur les lois de transparence de la matière pour les rayons X; poids atomique de l'indium. *Compt. r.* 132 S. 772/4.
- CHABRIÉ et RENGADE, indium. (Poids atomique.) *Compt. r.* 132 S. 472/5.
- CHABRIÉ et RENGADE, indium. (Aluns d'indium et de métaux alcalins, densité de vapeur de acétylacétate d'indium.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 566/72.
- KLEY, Nachweis des Indiums. (Mittelst Rubidiumchlorid.) *Chem. Z.* 25 S. 563.
- RENZ, Indium. *Ber. chem. G.* 34 S. 2763/5.

**Inductionsapparate, Condensatoren und Zubehör; Induction-coils, condensers and accessory; Bobines d'induction, condensateurs et accessoire. Vgl. Umformer.**

### 1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- ASHTON, electrification of dielectrics by mechanical means. (N) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 233/5.
- DRYSDALE, dielectric losses in condensers and cables and their bearing on electrical supply.\* *Electr.* 46 S. 890/2.
- FLEMING, electrical oscillations and electric waves. (Discharges of a condenser electric resonance.)\* *Electr.* 46 S. 514/6 F.
- FLEMING and ASHTON, a model which imitates the behaviour of dielectrics. (With regard to their residual charge effects.)<sup>2</sup> *Phil. Mag.* 6, 2 S. 228/33.
- HASENOEHL, the dielectric coefficients of liquid nitrous oxide and oxygen. (A) *J. d. phys.* 3, 10 S. 208/10.
- VON HOOR, neuere Beiträge zur Naturgeschichte dielektrischer Körper. (Eingehende Untersuchung von aus Pflanzenfaserpapier hergestellten Condensatoren.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 170/2, 716/9 F.
- JOHNSON, Beiträge zur Kenntniss der Vorgänge in Induktionsapparaten. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 137/64, 722/33.
- KLINGELFUSS, Funkeninduktion. (Demonstration mit Erläuterungen.) *Z. Elektrochem.* 7 S. 642/4.
- KLINGELFUSS, Untersuchungen an Induktoren an Hand der Bestimmungstücke derselben.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 837/71.
- PERREAU, étude géométrique du condensateur transformateur.\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 332/6.
- RAYLEIGH, on the induction-coil. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 581/94.
- SACERDOTE, note au sujet d'un mémoire de MORE. „On the supposed elongation of a dielectric in an electrostatic field.“\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 200/4.
- SACERDOTE, un cas particulier de déformation électrique d'un diélectrique solide isotrope. *J. d. phys.* 3, 10 S. 196/200.
- STEINMETZ, some notes on dielectric losses. (In electrostatic condensers on a alternating-current.) *El. World* 37 S. 1065/6; *Elektrol. Z.* 22 S. 605/6.
- STURM, der Kondensator als Lautübertragungsapparat. (Bei Versuchen mit der sprechenden Bogenlampe.) *Elektrol. Z.* 22 S. 684.
- SUNDELL et TALLQVIST, décrement des oscillations électriques pendant la charge d'un condensateur. *Eclair. él.* 27 S. 349/50.

### 2. Ausführungen; Constructions.

- Die Induktions-Apparate auf der Ausstellung in Paris.\* *El. Ann.* 18 S. 369/71.
- REYVAL, les bobines d'induction à l'exposition universelle.\* *Eclair. él.* 26 S. 518.
- GOLDHAMMER u. ARISTON, eine einfache Form des Flüssigkeitsunterbrechers. *Physik. Z.* 2 S. 557/9.
- GOLDHAMMER, über den Flüssigkeitsunterbrecher. *Physik. Z.* 2 S. 715.
- RUHMER, über den GOLDHAMMER-ARISTON'schen Lochunterbrecher. *Physik. Z.* 2 S. 614/5.
- HÄRDÉN, ein neuer elektrolytischer Unterbrecher.\* *Elektrol. Z.* 22 S. 257/8; *Electr.* 47 S. 13.
- RUHMER, improved SIMON interrupter. (N)\* *Electr.* 47 S. 13.
- RUHMER, über Flüssigkeitsunterbrecher mit auswechselbarem Unterbrechungsplättchen. (Kritik der Unterbrecher von SIMON und HÄRDÉN.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 457/9.

- Plättchen-Unterbrecher von RUHMER.\* *El. Ans.* 18 S. 2877/8.
- Interrupter of HIRSCHMANN. (N)\* *Electr.* 46 S. 456.
- A new interrupter.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 216.
- WEHNELT interrupter.\* *El. World* 37 S. 515/6.
- JOHNSON, einige Bemerkungen über den WEHNELT'schen Unterbrecher. *Physik. Z.* 3 S. 105/6.
- VILLARD, transformateur à haut voltage à survoltage cathodique. (Soupape cathodique à éliminer une des alternances et à élever la tension entre les bornes secondaires.)\* *J. a. phys.* 3, 10 S. 28/32.
- Bobines d'induction interrupteurs rapides.\* *Nat.* 29, 1 S. 237/8.
- Injectoren; Injectors; Injecteurs. Siehe Pumpen 6.
- Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, non nommés ailleurs. Vgl. Copiren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Registrirvorrichtungen.
1. Chirurgisch-ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.
- VAJDA, Urethro-Kalibro-Dynamometer. (Harnröhren-Dilatator, der die Dehnung der Harnröhre und die zur Dehnung erforderliche Kraft anzeigt.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 50/1.
- KNAPP, Modifikation des Breisky-Spekulums als selbsthaltendes. (Mittelst einer Flügelschraube leicht bewegliche Zahntriebvorrichtung zum Verstellen der Spiegelplatten.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 141/2.
- HENLE, Kurzschlussunterbrecher für die Zwecke der Endoskopie.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 168/9.
- LIND, ein aseptischer Instrumententisch.\* *Mon. Zahn.* 10 S. 376/8.
- MILLER, über Desinfektion von zahnärztlichen Instrumenten mittelst Seifenspiritus. *Mon. Zahn.* 19 S. 533/5.
- COHN, Troikart zur sterilen Entnahme von Gewebetheilen.\* *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 625/6.
- DITHMAR, ein Troikart mit doppelter Kanüle. (Um eine Verstopfung durch geronnenes Blut zu vermeiden.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 2/3.
- HELLENDALL, Ventiltroikart zur Verhinderung des Luft Zutritts bei der Punktion.\* *Aersth. Polyt.* 1901 S. 6/8.
- KÜHNE, SIEVERS & NEUMANN, aseptisches, schraubenloses Tonsillotom.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 45.
- KUTNER, aseptischer Lithotriptor.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 178/80.
- PAYR, zur Anwendung der GIGLI'schen Drahtsäge bei Knochenoperationen am Schädel. (Schwach gebogener Stab mit Handgriff, um das Durchsägen von Knochenbrüchen zwischen den Bohrlöchern zu erleichtern.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 93/4.
- Pessar zum Verschluss des Anus präternaturalis nach TELEKY.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 177/8.
- WILLE, Instrument zum Selbsteinführen von Scheidentampons. (Spekulum mit einem Bleibolzen.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 95/6.
- Luftkissen zur Beseitigung von Blutmätern und Gefäßgeschwülsten. (Durch elastischen Druck mit Andrückvorrichtung.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 97/9.
- GERSON, elastische Pflasterbinden. *Apoth. Z.* 16 S. 195.
- LANGEMAK, Gipsfenstersucher. (Biegsame Kupferplatte mit Einschnitten.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 111/2.
- Syphon-Irrigator.\* *Z. Krankenpf.* 1901 S. 40.
- HAMMER, neue Spritze zur SCHLEICH'schen Anästhesie. (Füllung durch ein am hinteren Ende des Cylinders angebrachtes Fenster.)\* *Aersth. Polyt.* 1901 S. 184/5.
- MOSZKOWICZ, Apparat für SCHLEICH'sche Infiltrationsanästhesie.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 107/9.
- WOLFF, B., praktische aseptische Spritze für subkutane Injektionen.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 186/8.
- SALM, tragbarer aseptischer Alkoholbehälter für medizinische Spritzen. (Durch eine federnd befestigte durchlochte Scheibe wird das Mundstück der Spritze festgehalten.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 121/4.
- SCHREIBER, Spritzenmundstück. (Für die Harnröhre; mit mehreren nach hinten gerichteten Austrittsöffnungen.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 3/5.
- JUSTI, Instrumente zur Hals- und Nasenbehandlung.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 115/6.
- REINIGER, GEBBERT & SCHALL, elektrischer Inhalirapparat mit Glühlampe zum Anwärmen des Luftstromes.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 180/1.
- SCHENK, Pulverinhalationsapparat. (Der Pulverzerstäuber ist, um das Pulver mit viel Luft zu mischen, von einem Kasten umschlossen.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 85/7.
- CHRISTOFFERS, ein neuer Inspirationsinhalator.\* *Apoth. Z.* 16 S. 185.
- ROLLINS, notes on light. (An X-light examination table.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 304/5.
- Elektrische Lichtbäder. (Apparate der E. A. G. „Sanitas“.) *El. Ans.* 18 S. 411/2.
- Elektro-Medicin. („Elektrotherm LINDEMANN“ zur lokalen Anwendung hoher Hitzegrade; HOL-LÄNDER's elektrischer „Mikro-Heißluft-Kauter“; aperiodisches Galvanometer.) *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 14/5.
- The electrical treatment of skin diseases.\* *Electr.* 48 S. 294/5.
- La FINSENTherapie. (Appareil FOVEAU-TROUVÉ; utilise les rayons lumineux émis par une lampe; cette lumière est filtrée à travers le quartz pour ne laisser passer que les rayons chimiques, et entourée d'eau froide pour que les rayons calorifiques ne viennent brûler le malade.)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 43/5.
- LORTET u. GENOUD, vereinfachter Apparat zur FINSEN'schen Lichtbehandlung. (Ein mit Wasser gefüllter Ballon absorbiert die Wärmestrahlen.)\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 677; *Compt. r.* 132 S. 246/7.
- KJELDSSEN, neue Lampe zur FINSEN-Behandlung „Dermo“. *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 181/4; *El. Ans.* 18 S. 3340/1.
- LORTET et GENOUD, appareil phototherapique sans condensateur.\* *Compt. r.* 132 S. 527/9.
- POLANO, Heißluftapparat für die Behandlung chronischer Beckenexsudate. *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 171/3.
- WEGELE, Magenelektrode. *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 186.
- HIRSCHBERG, elektrische Augenoperationslampe.\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 126.
- GAERTNER, neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute. (Die Lösungen werden in planparallele Glaskammern gefüllt, auf photographisches Papier gelegt und dem Lichte ausgesetzt.) *Mon. Chem.* 22 S. 745/7.
- THÖLE, Goniodiameter, ein Instrument zum Messen von Winkeln, Durchmessern und Entfernungen. (Zirkel mit Theilscheibe an einem und Zeiger am anderen Schenkelkopf zum Messen von Bewegungsbeschränkungen und Stellungsanomalien in den Gelenken der Extremitäten.)\* *Aersth. Polyt.* 23 (1901) S. 91/2.

2. **Pharmaceutische; Pharmaceutical instruments; Instruments pharmaceutiques.** Fehlt.
  3. **Mathematische; Mathematical instruments; Instruments mathématiques.** Vgl. Theilmaschinen, Vermessungswesen, Zeichnen.
- PULFRICH, Neigungsmesser.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 205/7.
- V. FEDOROW, Universalgoniometer mit mehr als zwei Drehachsen und genaue graphische Berechnung. (Gestattet, Rechenoperationen der sphärischen Trigonometrie auf instrumentellem Wege zu lösen.) (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 26/7.
4. **Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner.** Siehe Zeichnen.
  5. **Astronomische und nautische; Astronomical and naval instruments; Instruments astronomiques et nautiques.** Vgl. Fernrohre, Kompass, Vermessungswesen.
- ETZOLD, Aufstellung von Aequatorialen.\* *Mech. Z.* 1901 S. 153/5 F.
- KÖLTZOW, Instrument zur astronomischen Zeitbestimmung ohne complicirte Rechnungen.\* *Central-Z.* 22 S. 231.
- KOSTERSITZ, Meteorograph für veränderliche Polhöhe mit großem Bildfeld und vollständig freier Visur.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 334/5.
- CORNU, mechanische Kompensation der Rotation des von einem Siderostaten oder Heliostaten gelieferten Gesichtsfeldes. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 210/1.
- PLUMMER, mechanische Kompensation der Drehung des Gesichtsfeldes des Siderostaten. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 209/10.
- TURNER, mechanische Kompensation der Drehung des Gesichtsfeldes des Siderostaten. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 208/9.
- SAMPSON, der Almukantar der Sternwarte zu Durham. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 53/5.
- WISLICENUS, das Uranotrop.\* *Central-Z.* 22 S. 131/5.
- HARTMANN, die elektrische Heizeinrichtung des Potsdamer Sternspektrographen No. 3.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 313/25.
- MESSERSCHMITT, nautische Instrumente. (Kompafs.)\* *Schiffbau* 2 S. 331/5 F.
- BORTFELDT'sche Rose. (Theilung in Striche von je 10° und jedes Viertelkreises in 9 Striche.) *Hansa* 38 S. 163.
- Kompafsrose, vorgeschlagen vom Hydrographic Office zu Washington. (Von 0—360 fortlaufende Theilung in Grade, von denen je 10 einen Strich [division] ausmachen.) *Hansa* 38 S. 163.
- V. HÜTSCHLER, Konstruktion und Eintheilung der Kompafsrose „Union“. (Richtige Lage der Kraft- und Lastpunkte erreicht durch Anwendung langer Magnete. 320-theilige Strichrose.) *Hansa* 38 S. 162/3.
- The navigraph. (For coastal navigation; combination of the sextant and station-pointer.) (Pat.) *Mar. E.* 23 S. 12/3.
- DENCKER, das Marine-Chronometer. (Studie; Entwicklung des Chronometers; Regulirung; Oel; Compensation; Acceleration; Anomalien; das deutsche Chronometer.) *Hansa* 38 S. 497/500 F.
- HALL, on a proposed duplex, driving and control clock for equatorial telescopes.\* *Horol. J.* 44 S. 14/6.
- GRAY's elektrisches Schiffslog. (Umwandlung einer gleichmäßigen in eine periodische Bewegung.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 933; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 189.
- EVERSHED & VIGNOLES, relative speed indicator.

(To know whether the port and starboard engines are running at equal speeds; the direction of rotation of the pointer indicates the faster engine.)\* *Engng.* 72 S. 27; *Am. Mach.* 24 S. 856/7.

MALLOCK, Neigungsmesser für Schiffe. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 216/7.

MALLOCK, an instrument for measuring the rolling of ships. (Paddle-wheel supported on fine pivots, and enclosed in a short cylindrical box completely filled with fluid. The wheel is made of the same density as the fluid, so that the friction of the pivots is nearly eliminated.) (V) (A)\* *Engng.* 71 S. 407/9; *Eng.* 91 S. 317/8.

Der automatische Wasserstands-Fernschreiber, System PARENTHOU. (Um die Wasserstände in den Wasserbehältern zu verzeichnen und sowohl Wassermangel als Ueberfluß zu melden.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 317/8.

6. **Geodätische; Geodetical instruments; Instruments géodésiques.** Siehe Vermessungswesen.

SCHROEDER, Herstellung der Niveau's.\* *Central-Z.* 22 S. 61/2.

PULLER, Rechenscheibe mit Glasläufer und Lupe. *Z. Vermess. W.* 30 S. 296/9.

Neue Anordnung eines Basismessapparats. (Statt der auf Supporten aufliegenden Metallstangen flache Metallstäbe, die auf Quecksilber schwimmen und sich so automatisch horizontal legen.) (N) *Z. Vermess. W.* 30 S. 102/3.

Roll gage.\* *Am. Mach.* 24 S. 434.

DOMKE, Winkelmessinstrument.\* *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 22.

PENFIELD, Kontaktgoniometer und Transporteur einfacher Konstruktion. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 185/6.

WOJTAN, HEYDE's neuer Zahnkreis-Theodolit. (Untersuchung der Leistungsfähigkeit.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 347/8.

The SCHRODER tacheograph. (Gives means of determining the co-ordinates of any point in a survey by reference to any other point, and of reproducing them to a given scale by one and the same operation.)\* *Engng.* 71 S. 727/9.

HAMMER, Tachymetertheodolit zur unmittelbaren Lattenablesung von Horizontalstanz und Höhenunterschied. *Z. Vermess. W.* 30 S. 153/8; *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 41/6.

PULLER, Schnellmesser, ein Schiebetachymeter für lothrechte Lattenstellung. (D. R. P. 125355.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 510.

PULLER, Werth der Tachymeterschieber.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 225/8.

HILSCHER, die tachymetrische Reduktions-Latte.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 210/6.

Strahlenzieher für Tachymeteraufnahmen. *Z. Vermess. W.* 30 S. 339/40.

HECKER, Beurtheilung der Raumliefe und der stereoskopischen Entfernungsmesser von ZEISS-Jena.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 65/78.

V. PASCHWITZ, Telemeter mit Zirkelstativen. (Stative mit je zwei Schenkeln für den Unterricht im Abschätzen von Entfernungen.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 290/1; *Central-Z.* 22 S. 183/4; *Dingl. J.* 316 S. 322/3.

GARRONE, squadretta per calcoli telemetrica. *Riv. art.* 1901, 3 S. 243/7.

FUERTES, rapid topographical surveys with the aneroid barometer.\* *Eng. Rec.* 43 S. 349/50.

LIETZ, new mining transit.\* *Eng. min.* 71 S. 756/7.

HALLER, Schichtensucher.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 373/9.

ROSENMUND, Absteckung des Simplon-Tunnels. (Instrument für Absteckungen im Innern des



- Tunnels; Absteckungsstation mit Schlitten und Acetylenlampe.) \* *Schw. Bauz.* 37 S. 221/4.
- Le gyropiane. (Kugelgelenk zur Verbindung des Meßwerkzeugs mit dem Fußgestell.) \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 74.
- KLUSMEYER, Schmiege mit Gradeintheilung. (Ganz auf einem Schenkel liegende Meßvorrichtung.) \* *Z. Werkz.* 5 S. 12/3.
7. Physikalische; Physikalische Instrumente; Instruments physiques. Vgl. Barometer, Optik 4.
- BERNOULLI, der Projektionsapparat im physikalischen und chemischen Unterricht. \* *Central-Z.* 22 S. 141/3.
- BÉLOPOLSKY, Apparat zur Demonstration des Doppler-Fizeauschen Prinzips. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 266/9.
- PEROT u. FABRY, neues Modell eines Interferenzapparates. \* *Physik. Z.* 3 S. 5/9; *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 237/9.
- MICHELSON, l'interféromètre. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 281/6.
- TSWETT, Vorrichtung zur Beobachtung von Fluoreszenz- und Opaleszenzerscheinungen. (A) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 184/5.
- FRITSCH VORM. PROKESCH, Relieflupe. (An der man mit beiden Augen arbeiten kann, hat zwei Objective, deren optische Hauptachsen parallel gemacht werden.) \* *Uhländ's T. R.* 1901, 3 S. 21.
- PULFRICH, Prüfungstafel für stereoskopisches Sehen. (a) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 249/60.
- REED, verbesserte Methode zur Bestimmung der Schwingungszahl von Stimmgabeln. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 232/3.
- BLONDEL, über Oszillographen. (Oszillographen mit Eisennadel; bifilare Oszillographen.) (a) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 239/46.
- Application des oscillographes à l'étude des alternateurs. (a) \* *Eclair. él.* 29 S. 391/400.
- BORDIER, théorie de la machine de WIMSHURST sans secteurs. (Für den Unterricht in der Elektrizitätslehre.) \* *Compt. r.* 132 S. 761/3.
- MIEHE, Extrastromvibrator zur Untersuchung der Funkenspektren. \* *Chem. Ind.* 24 S. 273/4.
- MELANDER, Universal-Spektralapparat. (a) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 224/6.
- PIERCE, Anwendung des Radiomikrometers zur Messung kurzer elektrischer Wellen. (A) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 27/8.
- HARM, die Verwendung des Calorimeters zu Messungen mit schnellen elektrischen Schwingungen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 565/96.
- MÖLLER, Apparat zur Veranschaulichung des Bewegungsgesetzes elektrischer Ströme. (Versuche.) \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 129/43.
- POLLAK, voltamètre disjoncteur des courants. *Compt. r.* 132 S. 1405/8.
- STEELE, Modell zur Demonstration von Ionenbeweglichkeits- und Ueberführungsmessungen. \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 729/31.
- EBERT, Aspirationsapparat zur Bestimmung des Ionengehaltes der Atmosphäre. \* *Physik. Z.* 2 S. 662/4.
- Instrumentarien zur Demonstration der singenden und sprechenden Bogenflamme. *Physik. Z.* 2 S. 699/701.
- SHAW, elektrisches Mikrometer. (Zur Messung der Empfindlichkeit von Telephonen.) (A) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 123/4.
- JOB, gasometrischer Apparat. (Messung einer Gasentwicklung oder Absorption auf Grund der in einem abgeschlossenen Behälter bei constanter Temperatur hervorgerufenen Drucksteigerung oder -Verminderung.) \* *Mech. Z.* 1901 S. 7/8.
- WIECHERT, Prinzipien für die Beurtheilung der Wirksamkeit von Seismographen. *Physik. Z.* 2 S. 593/6 F.
- GILTAY, Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selens. *Physik. Z.* 2 S. 675/7.
- DAWSON's densitometer. \* *Phot. News* 45 S. 705.
- GRIBBEN, Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Flüssigkeiten mittels einer Mikrometerschraube. \* *Mech. Z.* 1901 S. 209.
- Empfindliches Manometer von CHATTOCK, WALKER und DIXON. (Ablesung mit Hilfe eines Mikroskops; 0,0002 mm Wasserdruck noch meßbar.) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 22/3.
- Apparat zur Bestimmung des Wärmeausdehnungskoeffizienten des Quecksilbers. (Von BIERNACKI.) (N) \* *Mech. Z.* 1901 S. 109.
- SCHLOESSER, thermometrische Untersuchungen. (Bestimmung der Fehler und Constanten und Vergleichung der Thermometer.) (a) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 281/98.
8. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- KLUSMANN, die Feinmechanik auf der Weltausstellung in Paris. (Meßschrauben; Mikrometer-Tiefen-, Endmaafs; Rohrwandungsmesser; Schublehren; Centrirvorrichtungen; Fühlhebel.) \* *Mech. Z.* 1901 S. 33/5 F.
- REED, a few instruments of precision at the Paris exposition. (V) (A) *Am. Mach.* 24 S. 643/4.
- An improved micrometer. (Depth plug attachment for measuring holes, slots, keyways, shoulders; fitted with a patent locking device.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1364.
- Micrometro ad un cannocchiale a prismi Zeiss-Krauss. (Per giudicare le deviazioni laterali dei colpi.) \* *Riv. art.* 1901, 1 S. 256/7.
- ISZKOWSKI, Geschwindigkeits-Relator. (Entsprechend der beabsichtigten Fahrgeschwindigkeit, wird das Uhrwerk auf eine bestimmte Anzahl Umdrehungen eines Zeigers eingestellt; beweglicher Maafsstab für Fußgänger, Reiter und Fahrzeuge.) *Wschr. Bau.* 7 S. 413/22.
- Zugmesser mit staubfreiem Luft-Zutritt. (MENGEL's D. R. G. M. 112534; ermöglicht, dem Kessel bei jedem Wetter die nöthige Menge Zugluft zuzuführen; mit einem Luftfilter.) \* *Kraft* 18, 1 S. 264.
- Der GEHRE'sche Dampfmesser. (Gebaut nach einer Formel von ZEUNER und NAVIER.) *Kraft* 18, 2 S. 1493/5.
- WOLFF, L. C., the Gehre steam meter. \* *Eng. Rec.* 43 S. 351.
- Compas dynamométrique, système PIQUET. (Permet de connaître, par simple lecture la puissance développée par la machine.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 20/1.
- PETERSEN, selbstzeichnende Peilvorrichtung zur Aufnahme von Flußquerschnitten. *Cbl. Bauw.* 21 S. 376/7.
- KIRSCH, vergleichende Untersuchungen an Spannungsmessern für die Probelastungen der Brücken. *Mitt. Gew. Mus.* 11 S. 81/7.
- PRENTICE, water outlet rate-of-flow gauge for testing fire-hydrants, etc. *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 281/5.
- Vorrichtung zum Schreiben kleiner Zahlen. (Auf ebenen und mäsiggekrümmten Metalloberflächen.) \* *Mech. Z.* 1901 S. 1/2.
- CALAHAN, the evolution of the stock ticker. (Indicator for showing the price of gold at each fluctuation.) \* *El. World* 37 S. 236/8.
- Iridium.
- I. BIDIÉ et QUENNESSEN, dosage du platine et de l'iridium dans la mine de platine. *J. pharm.* 6, 14 S. 351/5.

## J.

**Jod und Verbindungen; Iodine and compounds; Iodo et combinaisons.** Vgl. Brom, Chlor, Jodoform.

BOURCET, les origines de l'iode de l'organisme. Cycle biologique de ce métalloïde. *Compt. r.* 132 S. 1364/6.

COUSIN, action de l'acide nitrique sur l'iode. *J. pharm.* 6, 13 S. 269/72.

DAWSON, nature of polyiodides and their dissociation in aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 79 S. 238/47.

KOBERT, zur Pharmakologie und physiologischen Chemie des Jods und seiner Verbindungen. *Apoth. Z.* 16 S. 203/4; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 16/7.

MICHAEL and CONN, behavior of iodine and bromine towards chlorine heptoxide and perchloric acid. *Chem. J.* 25 S. 89/96.

ODDO, due monocloruri di iodio. Tricloruro di iodio. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 146/58.

PINNOW, photochemische Zersetzung der Jodwasserstoffsäure, ein Beitrag zur Kenntniss der Sensibilisatorenwirkung. *Ber. chem. G.* 34 S. 2528/43.

VAUBEL, zur Kenntniss des Jodes und der Farbe der Jodlösungen. *J. prakt. Chem.* 63 S. 381/4.

WELLS, caesium periodate and iodate-periodate. *Chem. J.* 26 S. 278/81.

WILLGRODT u. ERNST, Derivate des symm.-Dijodnitrobenzols mit mehrwerthigem Jod. *Ber. chem. G.* 34 S. 3406/16.

MÜLLER, ERICH, elektrolytische Darstellung der überjodsäuren Alkalien. *Z. Elektrochem.* 7 S. 509/16.

SCOTT and ARBUCKLE, preparation of iodic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 302/3.

SCHMIDT, C. H. L., quantitative Bestimmung der bei der Jodirung von Albuminstoffen entstehenden Jodsäure und Jodwasserstoffsäure. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 194/206.

WEISS, Jodbestimmung unter gleichzeitiger Trennung von Brom und Chlor. (Zusatz von Eisenchlorid, Destillation und Titration mit unterschweifligsaurem Natron.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 391.

Jod-Bestimmung in Jodol. (Reduction des Jodols in alkalischer Lösung.) *Apoth. Z.* 16 S. 540.

**Jodoform; Jodoforme.** Vgl. Jod.

DESEQUELLE, Jodoform. (Lösungsmittel; Mischungen.) *Apoth. Z.* 16 S. 878.

**Jute.** Siehe Hanf.

## K.

**Kaffee; Coffee; Café.** Vgl. Harnsäure, Nahrungsmittel.

BERTRAND, composition chimique du café de la Grande Comore. *Compt. r.* 132 S. 162/4; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 379/81.

GRAF, Bestandtheile der Kaffeesamen. (Zucker; Kaffeeerbsäure.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1077/82.

NICOLAI, der Kaffee und seine Ersatzmittel. *Viertelj. Schr. Ges.* 33 S. 294/346.

**Kalium und Verbindungen; Potassium and compounds; Potasse et combinaisons.** Vgl. Alkalien, Elektrochemie 3a.

ACKER, Verfahren und Einrichtung zur Gewinnung von Aetzkali durch flüssige Elektrolyse. (D. R. P.)\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 142/8.

RHODIN, production of soluble potash salts from potassium feldspar (orthoclase.) *Chemical Ind.* 20 S. 439/42.

Repertorium 1901.

DENNIS and BROWN, potassium perselenate. (Preliminary note.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 358/9. Explosion of potassium chlorate. *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20915/6.

BROWNING, estimation of caesium and rubidium as the acid sulphates, and of potassium and sodium as the pyrosulphates. *Am. Journ.* 12 S. 301/4.

VAN LBENT, Abscheidung und Bestimmung von kleinen Mengen Kalium in Salzgemischen. *Z. anal. Chem.* 40 S. 569/73.

REICHARD, Nachweis des Kaliums durch pikrisaures Natron unter Berücksichtigung der übrigen Alkalimetalle, des Thalliums und Ammoniaks. *Z. anal. Chem.* 40 S. 377/84; *Pharm. Centralk.* 42 S. 618; *Chem. Z.* 25 S. 1151/4.

SCHUMM, Kaliumbestimmung. (Elektrolytische Abscheidung des Platins aus dem erhaltenen Kaliumplatinchlorid.) *Z. anal. Chem.* 40 S. 385/9.

**Kalk; Lime; Chaux.** Vgl. Calcium, Kreide, Marmor.

GUTHRIE, solubility of lime in water at different temperatures. *Chemical Ind.* 20 S. 223/4.

KOSMANN, Bericht der Kommission zur Vereinbarung einer Vorschrift über die einheitliche Prüfung von Kalk. *Thonind.* 25 S. 589/93.

LOEBELL, Bestimmung des freien Kalkes im Cementklinker und Kalkhydrates im erhärteten Cement. *Chem. Z.* 25 S. 223/4.

PASSON, Kalkbestimmung nach der Citratmethode. *Z. ang. Chem.* 14 S. 285/6.

PASSON, der kohlensäure Kalk der Ackererden und ein neuer Apparat zur Bestimmung derselben für praktische Landwirthe.\* *Presse* 28 S. 367/8.

COLLIGNON, transformation économique et rationnelle des fours à chaux usités actuellement en sucrerie.\* *Sucr. belge* 29 S. 568/74; *Bull. sucr.* 18 S. 665/73.

V. EHRENSTEIN, moderne Kalköfen unter besonderer Berücksichtigung des Ersatzes von Koks durch anderes Heizmaterial. (V) *Zuckerind.* 26 Sp. 540/6.

FELD, Versuche zur Erzielung rauchfreier Ringofenfeuerung mit Koks, Steinkohle und Braunkohle. *Chem. Ind.* 24 S. 438/45 F.

GRÖGER, Kalkofen und Kohlensäurepumpe. (Berechnung in möglichst einfachen schematischen Zügen.) *Z. Zucker* 30 S. 256/60.

GUTHERZ, praktische Erfahrungen beim Betriebe des KHERN'schen Kalkofens. *Z. Zuckerind. Bochn.* 25 S. 411/5.

JOCHUM, Quarzschiefer oder Chamotte im Kalk- und Cementofen. (Zur Ausmauerung der Brennöfen.) *Thonind.* 25 S. 1587/91.

SCHMATOLLA, Schachtofen mit Generatorgasfeuerung. (Continuirlicher Schachtofen zum Brennen von Kalk.)\* *Thonind.* 25 S. 692.

STIEPEL, Apparat zur Kontrolle des Kalkofenbetriebes. (Bestimmung der Menge des ablöschbaren Kalkes.)\* *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 897/902; *Zuckerind.* 26 Sp. 2102.

BIZA und VECEK, Vorrichtung zur Entfernung von Sand und Gries aus der Kalkmilch.\* *Z. Zuckerind. Bochn.* 25 S. 485/8.

NEGREL, Verfahren und Vorrichtung zum Löschen von Kalk und Cement. *Cbl. Glas* 16 S. 615.

OLSCHEWSKY, ist es zweckmäßig, um einen guten Sackkalk zu erhalten, den frisch gebrannten Kalk zu mahlen oder abzulöschen. (Kalklöschtrömmel nach D. R. P. 109555.) *Thonind.* 25 S. 697/8.

Verwerthung der Kalkrückstände aus den Mischgasanstalten. (Trocknen der Rückstände durch längeres Ablagern in dünner Schicht unter wiederholtem Umstechen.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1421.

Kalkgewinnung aus Muscheln.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 562/3.

**Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; Industrie frigorifique et réfrigérative.** Vgl. Bier, Condensation, Eis, Lüftung, Wärme.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MARMOR, le froid dans l'industrie; ses applications. (En brasserie; en brasserie.) \* *Cosmos* 50 S. 132/6.

MALL, direkte oder indirekte Verdampfung. *Z. Kälteind.* 8 S. 124/7.

MEWES, Kühlverfahren mit Gewinnung äußerer Arbeit. *Z. Kälteind.* 8 S. 151/2 F.

Tabellen und Kurven der Kälteleistung von  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$  und  $\text{CO}_2$  bei verschiedenen Temperaturen pro 1 PS. *Z. Kälteind.* 8 S. 21/2, 111/4.

HUBER, Eis- und Kälteerzeugung. *Techn. Z.* 18 S. 508/10 F.

D'ARSONVAL, production et maintien des basses températures. *Compt. r.* 133 S. 980/3.

MARMOR, la production ménagère de la glace. (Verschiedene Methoden und Maschinen.) \* *Cosmos* 50 S. 41/4.

Platteneiserzeugung. \* *Z. Kälteind.* 8 S. 72/3.

SCHMITZ, Maschinen-Eis. (Fabrikationsmethoden; Trübeis, Klareis, Krystalleis.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 211/2 F.

HESSE, über Luftkühlung. (Kühlung der Luft eines geschlossenen Raumes von hygienischen Gesichtspunkten aus.) *Z. Kälteind.* 8 S. 48/52 F.

DANSE, cooling a gear cutter by compressed air. *Am. Mach.* 24 S. 208/9.

LONSKY, über direkte Ammoniak-Verdampfung. (Anordnung einer Kühlanlage; Kühlsysteme mit natürlichem und solche mit künstlichem Luftumlauf; Bestimmung der Kühlflächen.) *Z. Kälteind.* 8 S. 6/11.

Das Ammoniak Kompressions-System. *Brew. Maltst.* 20 S. 390/2.

PÜHL, Lagerkeller-Kühlung. (Kühlschlangen mit Salzwasser.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 70/1.

Herstellung destillierten Wassers zur Eiszerzeugung. (Yaryan Schleierverdampfung.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 71/2.

Anwendung künstlicher Kühlung bei der Käsebereitung. *Z. Kälteind.* 8 S. 227.

### 2. Gas- und Luftverflüssigung; Liquefaction of gases and air; Liquéfaction des gaz et de l'air. Vgl. Condensation und 3.

ARNDT, über die Verflüssigung der Gase. (FARADAY's Untersuchungen; ANDREWS' Gesetz der kritischen Temperatur; Gasverflüssigungen durch CAILLETET, PICTET; LINDE'sche Luftverflüssigungsmaschine.) \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 236/42.

MEWES, METZ'sches Kühl- und Verflüssigungsverfahren von Gasen mittelst stufenweiser Kompression. \* *Z. compr. G.* 5 S. 36/8; *Dingl. J.* 316 S. 365/7.

MOISSAN, sur une nouvelle méthode de manipulation des gaz liquéfiés en tubes scellés. (Evaporation lente d'un mélange de l'acide carbonique solide dans l'alcool éthylique.) *Rev. ind.* 32 S. 470.

MIX, das Gegenstromverfahren zur gewerbsmäßigen Verflüssigung (und Erstarrung) von Luft und anderen Gasen und zur Trennung von Gasgemischen. \* *Chem. Z.* 25 S. 113/5.

RUFF, flüssige Luft als Hilfsmittel bei chemischen Arbeiten. (Flüssige Luft als Kühlmittel, als sauerstoffgebende Substanz.) *Erfind.* 28 S. 559/62.

Laboratoriumsapparat zur Herstellung flüssiger Luft nach dem LINDE'schen Verfahren. *Physik. Z.* 2 S. 581/2.

V. LINDE, Luftverflüssigungsmaschine. \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 16.

### 3. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Luft- und Gascompressoren und 4.

LORENZ, Versuche an Kühlmaschinen verschiedener Systeme im praktischen Betriebe. (a) \* *Z. Kälteind.* 8 S. 104/9.

SCHÖTTLER, Weltausstellung in Paris 1900. (Die Kältemaschinen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 397/402.

Kältemaschine (System BLOCK). \* *Z. Kälteind.* 8 S. 13/4.

Cold storage at the Paris exhibition. (LINDE refrigerator.) \* *Eng.* 91 S. 258/9.

OSTERGREN, a liquid-air motor. (For the development of power and for its refrigerative effect.) \* *Am. Miller* 29 S. 805.

STEWART's carbonic anhydride refrigerator. (Brine pump for circulating the chilled brine through the ice box or cooling coils; glycerine lubricating arrangement.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 193.

TRAVERS, Verflüssigung des Wasserstoffs. (Angewandter Apparat.) \* *Z. physik. Chem.* 37 S. 100/14.

HEINEL, über den Einfluss des Kühlmantels an Kompressoren von Kälteerzeugungsmaschinen. *Z. compr. G.* 5 S. 1/4 F.

DEFFNER, äußere und innere Reinhaltung der Verdampferspiralen. \* *Z. Bierbr.* 29 S. 113/6.

HABERMANN, wie verhindert man das Schmutzwerden der Kühlschlangen in Eismaschinen? *Wschr. Brauerei* 18 S. 686.

Warum werden die Druckrohre am Compressor einer Eismaschine heiß, wenn das Einspritzventil zum Verdampfer gedrosselt wird? *Z. Bierbr.* 29 S. 169/70.

Nebenumaterialien für den Eis- und Kühlmaschinenbetrieb. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 277/8.

DESCROIX, appareils frigorifiques à action rapide. \* *Rev. ind.* 32 S. 241/2.

Réfrigérants à cheminée, système KLEIN. *Gén. civ.* 38 S. 348/9.

BOWMAN, a coil water cooler. (Am Boden des Eisschranks liegende Kühlschlange, durch welche das zu kühlende Wasser fließt.) \* *Am. Mach.* 24 S. 635.

NEUBERG, Malsch- und Kühlapparat für Brenneisen. (Besteht aus einem cylindrischen Gefäß mit stehender Welle und Mischflügeln; Absaugung warmer und Zuführung kalter Luft.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 74.

STETEFELD, die Gefahr der Flanschdichtungen in Luftkühlapparaten und Verdampfern. *Z. Kälteind.* 8 S. 161/2.

### 4. Anlagen; Plants; Etablissements. Vgl. Bier 4.

#### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Vergleich der Betriebskosten einer Fleischkühlanlage bei Anwendung von Luft-Soole-Kühlung oder direkter Verdampfung. (Anlage mit Luftkühlung; Anlage mit Soolekühlung; Anlage mit direkter Verdampfung.) *Z. Kälteind.* 8 S. 210/1.

HART, the use of cooling towers. \* *Am. Electr.* 13 S. 474/5.

#### b) Besondere; Special plants; Etablissements spéciaux.

Einrichtungen zur Gewinnung und Verwerthung von Kälte. (Modell der Linde'schen Eismaschinen, A. G., in Wiesbaden auf der Pariser Weltausstellung.) *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 39.

Kohlensäure-Kälteerzeugungs-Anlagen. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 152/4.

OBERT, commercial forms of cooling tower. *Am. Electr.* 13 S. 475/8.

BECHMANN-KOSER, Natureiserzeugungsanlage. (Aus feinen Röhren fließendes Wasser erstarrt an einem

mehrstöckigen Holzgerüst.) \* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 727/9.

LORENZ, Untersuchung der Kühlmaschinenanlage der Vereinsbrauerei Apolda. (a) \* *Z. Kälteind.* 8 S. 203/9.

LORENZ, Untersuchung der Dampf- und Kühlmaschinenanlage auf dem städtischen Schlachthofe zu Mainz. (a) \* *Z. Kälteind.* 8 S. 181/5.

LORENZ, Untersuchung der Kühlmaschinenanlage der Vereinsbrauerei zu Paderborn. \* *Z. Kälteind.* 8 S. 221/3.

SEDLACEK, Kohlensäure-, Kühl- und Eisanlage der „Arminius-Brauerei“ zu Kohlstädt. (Nach dem Kohlensäure-Compressions-System.) \* *Z. Kälteind.* 8 S. 84/5; *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 95/6.

HERMANEK, Eisfabrik der Approximationierung-Gewerbe in Wien. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 756/9.

ESCHER, WYSS & CO., Schlachthofanlage St. Gallen. (Einzylinderdampfmaschine mit Doppelschiebersteuerung und mit veränderlicher Expansion; als Regenkühler ausgebildete Luftkühler.) \* *Dingl. J.* 316 S. 175/7.

HALL, J. & E., refrigerating plant at the Cardiff show. (Trial of machines.) \* *Engng.* 71 S. 823.

The trials of ice-making plant at Cardiff. *J. agr. Soc.* 62 S. 180/90.

Plant of the Norfolk Refrigerating Storage Co. (Boilers of the return tubular type; ammonia pumps.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 551/3.

ESCHER, WYSS & CIE., Eisfabrik-, Kühlhallen- und Eisbahn-Anlage der Société Frigorifique de Lyon. \* *Z. Kälteind.* 8 S. 65/72; *Kraft* 18, 1 S. 593/4.

SCHWARZ, ALOIS, Eispalast in Lyon. (Eisschichtbildung mittelst einer Rohrleitung für gekühlte Salzwasserlösung.) \* *Dingl. J.* 316 S. 193/4.

SCHWARZ, ALOIS, Kühlanlage der Morgue in Paris. (Ammoniakmaschine; elektrische Reflectorlampen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 117/9.

Kältezeugungsanlage der Centralmarkthallen in Brüssel. (Ammoniakverdampfer nach FIXARY.) \* *Rev. ind.* 32 S. 104/6; *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 78/9.

STEFELD, die Kühlanlage für Molkeerzeugnisse der Gesellschaft La Fermière in Brüssel. \* *Z. Kälteind.* 8 S. 121/4 F.

Glacière américaine. \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 252/4.

CAYE, réfrigérants à cheminée système KLEIN. *Nat.* 29 S. 335/6.

Kaltlagerhäuser für Früchte. *Z. Kälteind.* 8 S. 226/7.

**Kanäle; Canals; Canaux.** Vgl. Schleusen, Tauerer, Wasserbau.

### 1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.

#### a) Allgemeines; Generalités; Généralités.

BONAVENTURA, calcolo grafico della nuova formula del BAZIN. \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 644/51.

THIELE, Schiffswiderstand auf Canälen. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 345/7.

BECK, englische Ingenieure von 1750—1850. \* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 169/84.

KUHN, Binnenschiffahrtskanäle auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Modelle, hypsométrische Karten, die sich auf ausgeführte und geplante künstliche Binnenwasserstraßen beziehen.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 9/20.

Die neue preussische Kanalvorlage. (Einzelentwürfe für den Ausbau und die Verbesserung der Schiffahrtsstraßen; desgl. zur Verbesserung der Vorfluthverhältnisse.) \* *D. Baus.* 35 S. 57/9 F.

FRANZ, die neue wasserwirtschaftliche Vorlage in Preußen. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 143/6 F.

SYMPHER, die neue wasserwirtschaftliche Vorlage. (Der Rhein-Elbe-Kanal; Großschiffahrtsweg

Berlin-Stettin; Ausbau der Wasserstrasse zwischen Oder und Weichsel; Verbesserungen und Vorfluth verschiedener Flüsse.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 37/40 F.

Die österreichische Canalvorlage. (Uebersicht über die einzelnen Kanalentwürfe.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 249/52.

Vorlage der k. k. Regierung, betreffend den Bau der Wasserstraßen. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 254/60.

RIEDEL, Projekte zur Wasserstraßenverbindung Donau-Adria. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 472/3.

VOLKMAN, der elektrische Schiffszug an den nordfranzösischen Kanälen zwischen Bèthune und Courchelettes. (Nach dem GALLIOT-DENÉFLEschen Verfahren des elektrischen Dreirades.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 231/4.

WERNBURG, künstliche Speisung von Schleusenkanälen. (Schöpfwerk am Kanal von Bourgogne.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 424/6.

CLAUS, die Kanalfrage im Staate New-York. (Wasserstraßen.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 47/51.

Quaimauern und Futtermauern aus Beton und Eisen. (System HENNEBIQUE.) \* *Z. Transp.* 18 S. 452/4.

Etanchement des maçonneries. (Plomb posé entre deux feuilles de carton bitumé non ensablé.) \* *Ann. trav.* 28 S. 1078/80.

Dichtungsarbeiten an Schiffahrtskanälen. (Beruht auf der Voraussicht, daß überall dahin, woher das Wasser den Drainrohren zustrebt, auch der flüssige Cement und Cementmörtel dringen kann.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 18.

### b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

HERMANN, waterways and maritime works. *Iron & Coal* 63 S. 593.

Navigazione interna. \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 693/722.

Die projektirten Schiffahrtskanäle in Preußen. \* *Umland's T. R.* 15 S. 21/2.

Ueber die geplante Donau-Main-Großschiffahrtsstrasse. (V) (A) *D. Baus.* 35 S. 188/9.

Bau des Dortmund-Ems-Canals. (Schleusen; Haltepfähle von Eisen mit Betonfüllung; Häupter und Schleusenmauern bis über Umlaufhöhe aus Ziegelsteinen mit Verblendklinkern, Kammermauer aus Stampfbeton mit Klinkerverblendung; mit dem Schleusengefälle arbeitende Turbine als Kraftmaschine für sämtliche Bewegungsvorrichtungen; Wehre; Brückenkanäle; Durchlässe, Düker, Ein- und Auslässe.) \* *Z. Bauw.* 51 Sp. 431/52 F.

Bau des Dortmund-Ems-Canals. (Geschichtliches; Bauentwurf.) (a) \* *Z. Bauw.* 51 Sp. 37/82 F.

HERMANN, the Dortmund and Ems canal. \* *Engng.* 72 S. 339 F.

Konstruktion und Betriebseinrichtung der Schleusen am Elbe-Travekanal. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 556/9.

Le canal de l'Elbe à la Trave. \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 33/7.

RIEDEL, Projekt eines Elbe-Kielkanals. (Verbindung der Elbe mit der Ostsee durch die Seen und Flußniederungen des östlichen Holsteins.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 1009/10.

Canal Empereur Guillaume. (Revêtement en maçonnerie; consolidation de talus; ponts.) \* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 10/5.

MIDDELDORF, Ausbau der Havel-Oder-Wasserstrasse (Finow-Kanal) zum Großschiffahrtswege. \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 56/9 F.

NAKONZ, zur Eröffnung des Königsberger Seecanals. (Linienführung; Abmessungen.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 553/6.

FABER, die Herstellung einer Groß-Wasserstrasse im Mainthal, zwischen Aschaffenburg und Bamberg, im Anschluß an einen neuen Donau-Main-

- Kanal. (a) (V) (A) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 115/7 F.
- RUDOLPH, die elektrisch betriebenen Sparschleusen bei Münster und Gleses. (Aus einer Turbine mit Dynamomaschine und einer Akkumulatoren-batterie nebst den erforderlichen Schalt- und Meßgeräthen bestehendes Kraftwerk.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1405/14.
- Pläne für den Ausbau des Neckars von Mannheim bis Eßlingen zu einer Groß-Schiffahrtsstraße. \* *D. Baus.* 35 S. 312/4.
- Der zweite Schiffahrtsweg bei Rathenow. (Bau der neuen Schleuse.) \* *Techn. Z.* 18 S. 197/8.
- Thätigkeit der Commission für die Canalsirung des Moldau- und Elbflusses in Böhmen im Jahre 1900. (Nadelwehr bei Troja; Wehrböcke bei Libschitz.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 289/90.
- Ueber den Stand der Canalisierungsarbeiten an der Moldau und Elbe am Schlusse des Jahres 1900. (Verbindung eines Wehres mit einer Straßens- brücke; Untersuchungen über die Füllungsdauer der Zugschleuse sowie Einwirkung des Schleusens auf den Wasserstand in der Schleuse und im Schleusenkanale.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 510.
- MAROTÉ, la Saône canalisée et le barrage de la Mulatière à Lyon. *Ann. trav.* 58 S. 359/76.
- Erweiterung des Suezkanals. (Curvenausweichen.) \* *CBI. Bauw.* 21 S. 609/12.
- HARTLEY, the engineering works of the Suez Canal. (Short history.) *Eng. Rec.* 43 S. 15/7.
- Kanal zwischen dem Asow'schen Meere und dem Kaspi-See. (DANILOW's Entwurf.) *Umland's I. R.* 15 S. 227.
- DELAUNAY, le canal des Pangalanes (Madagascar). (Voie fluviale.) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 251/9; *Cosmos* 45 S. 45/8.
- COULTÉE, the Soulanges canal works, Canada. Details of guard locks at canal entrance; culvert for Delise River; diagram plan of a lock and a guard gate.) \* *Eng. News* 45 S. 274/8.
- MAYER, JOSEPH; canals between the lakes and New York. *Trans. Am. Eng.* 45 S. 207/333.
- New York's canals. *Engng.* 71 S. 366.
- RIEDEL, der Panama- und Nicaragua-Kanal. (a) *Allg. Baus.* 66 S. 52/7.
- The new Panama canal proposals. *Engng.* 71 S. 132/4.
- FORD, the present condition and prospects of the Panama canal works. (V. m. B.) *Mon. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 150/214; *Wschr. Baud.* 7 S. 291/2.
- Die Seekanäle durch Mittel-Amerika. (Dem Prä- sidenten d. V. St. A. vorgelegter Bericht.) \* *CBI. Bauw.* 21 S. 173/5.
- Ein Riesenkanalprojekt in Südamerika. (Verbin- dung des Amazonenstroms mit dem Parana und Orinoko.) *Baugew. Z.* 33 S. 801.
- 2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.**  
Vgl. Abwässer, Entwässerung, Kanalisation.
- Water-power plant at Massena, N. Y.; St. Law- rence Power Co. (Canal; steam shovel and in- cline; hydraulic dredge.) *Eng. News* 45 S. 130/2.
- Kanalisation; Sewerage; Canalisation.** Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- DEGENER, Prinzipien der Städtereinigung. *Z. Transp.* 18 S. 487/9.
- Berechnung von Kanalisationsleitungen. (Verfahren zur genauen Ermittlung der Verzögerung; Con- struction von Rechenmaßstäben für die Berechnung der Leitungen.) \* *Ges. Ing.* 24 S. 374/6 F.
- VELLUT, l'écoulement des liquides dans les égouts. *Ann. trav.* 58 S. 787/807.
- Bestimmung des Einflusses der Verzögerung auf

- die in städt. Kanälen abzuführenden Größtwasser- mengen. *Ges. Ing.* 24 S. 169/73.
- HORTON, flow in the North Metropolitan sewerage system of Massachusetts. (Vertical and horizon- tal velocity curves.) (V) \* *Eng. Rec.* 43 S. 107/9.
- Sielwasserreinigung durch Fischzucht. *Z. Transp.* 18 S. 570/1.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants con- structed and projected; Etablissements exécutés.**
- KÖHLER, sewerage systems of industrial works. (Methods of construction in German works; terra- cotta inverts; HEUCHLINGER steel and rubber pipe jointer; UNNA's jointer.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 279/80.
- Rieselfelder der Stadt Berlin. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 531/3.
- BOCK, Wasserwerke und Kanalisation der Stadt Hannover. \* *J. Gasbel.* 44 S. 717/23.
- STEUERNAGEL, Kanalisation der Stadt Köln. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 305/10.
- PRASSE, Beseitigung der Fäkalstoffe in Leipzig. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 344/5.
- BÜSING, die Entwässerung der Stadt Schöneberg, sowie der Vororte Friedenau und Wilmersdorf bei Berlin. *Viertelj. Schr. Ges.* 33 S. 474/501.
- Kanalisation der Stadt Wandsbeck. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 298.
- Kanalisation von Sarajevo (Bosnien). (Trennver- fahren.) \* *CBI. Bauw.* 21 S. 78/82.
- SMITH, sewerage and sewage disposal of Burton- upon - Trent. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 262/78.
- KEMP, the SHONE sewerage system and bacterial beds at Hampton, England. (V) (A) \* *Eng. Rec.* 43 S. 405.
- STEUERNAGEL, die Kanalisation und die Riesel- felder der Stadt Paris. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 350/1.
- New sewage works in Paris. (Anlage von Pump- stationen und Sammlern zum Klären der Ab- wässer vor Einlaß in die Seine.) *Eng.* 91 S. 35.
- REGENBOGEN, Kanalisationspumpmaschinen der Metropolitan Sewerage Works bei Boston. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 506/9.
- METCALF, septic tanks, pump wells and filter beds of the Draper Co., Hopedale, Mass. \* *Eng. News* 45 S. 298/303.
- GRIFFITH, the sewer system of Lake Bluff, Ill. (Combined sanitary and storm water sewerage; truss support; trestle and cradle for outfall sewer; grip at end.) \* *Eng. News* 45 S. 423.
- TURNÉAURE, new sewage disposal plant at Madi- son, Wis. \* *Eng. News* 46 S. 286/7.
- The Shelby, Ohio, sewerage system. (Sewage tanks.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 228/9.
- MAUGHAN, the main drainage of Woking. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 295/306.
- Recent sewerage work in Worcester, Mass. (De- tails of small regulator; regulator manhole con- nections.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 394/7.
- The sewerage system of Havana. (Important mo- difications in the plans prepared by GRAY; Ma- tadero drain; combined manhole for sewers and drain.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 593; 44 S. 50/1; *Eng. News* 46 S. 38/9.
- The Melbourne and Metropolitan sewerage system. (Details of manholes; flush tank and syphon; sewers.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 586/8; *Eng. News* 45 S. 69/71.
- 3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sewers and other details; Egoûts et autres détails.**
- MÜLLER, RUDOLF, Verwendung von Rechenschie- bern für die Feststellung der Durchflußverhält- nisse bei Rohrleitungen und Kanälen. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 72/6.

- QUICK, standard designs for cesspools, privies and catchbasins.\* *Eng. News* 46 S. 432.
- RICHTER, über den Bau der neuen Stammsleie in Hamburg. (Ableitung der ganzen Schmutzwässer in die Elbe, erforderlichenfalls mit Reinigungsanlagen für die Sielwässer.) (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 60/1.
- Sewer tunneling in fine sand in Brooklyn.\* *Eng. Rec.* 43 S. 389/91.
- The Walworth Street sewer tunnel, Cleveland.\* *Eng. Rec.* 44 S. 294/5.
- Hydraulic shield tunneling on the Melbourne and Metropolitan sewerage system. (Concrete blocks; bluestone blocks; cast-iron lining; wood lining.)\* *Eng. News* 45 S. 106/9.
- MÜLLER, RUDOLF, Ventilation städtischer Canäle. (Straßen-Einfallgitter und Einsatz mit Verschlussklappe.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 715/7.
- NASH and KENWOOD, system of sewer ventilation. (Washing the sewer gas and mixing it with fresh air before allowing it to escape.)\* *Eng.* 91 S. 140.
- Sewer ventilation experiments at Leicester, England. *Eng. Rec.* 44 S. 339/40.
- JAMES, sewages disposal at a leper asylum.\* *Eng.* 92 S. 371/2.
- SOUDER, difficult sewer reconstruction. (Sinking a circular shaft and cutting an opening on the side toward the sewer.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 198.
- Sewer maintenance in Columbus, Ohio. (Manhole and catch-basin details.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 395/8.
- LOGEMANN, sewer gaging at Sheboygan and Milwaukee, Wis. (View of sewer gaging weir on automatic recording apparatus; automatic registering apparatus for gaging sewage.) (V) (A)\* *Eng. News* 45 S. 406/8.
- Verfahren zur Reinigung und Ventilation von Kloaken- und Kanalgasen. (STONE & CO.'s Apparat: Wasser- und Luftzuführung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 83.
- BINDEWALD u. TEINTURIER, Sinkkasten mit Wasserspülung. (Der in den Sinkkasten aus der Wasserleitung eintretende Wasserstrahl wirkt wie ein Injector.) (D. R. P.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 20.
- SLOCUM, a combined syphon and overflow.\* *Eng. Rec.* 43 S. 551.
- New sewage screening apparatus at Manchester. (Removing detritus from the sewage before it passes through the disposal works.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 477/8.
- Kanalisationsvorrichtungen von ADAMS & CO. in York. (Selbstthätige, syphonartige Kanalvorrichtung.)\* *Haarmann's Z.* 45 S. 97/9.
- DODD and MC LAUGHLIN, the Boston backwater gate. (Faced with a strip of rubber, placed along the line of contact of the gate and the seat.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 479.
- Automatic drop gate for intercepting sewers. (For preventing the ingress of stones and gravel during storms.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 519.
- HOOKE, details of sewage diverter or interceptor, Chattanooga, Tenn.\* *Eng. News* 45 S. 163/4.
- BUTZKE, Rohrunterbrecher „Simplex“. (Gegen Verseuchung des Trinkwassers durch Abortspülwasser infolge Saugwirkung des bei Abortverstopfung nach Schluß des Hauptwasserhahns abgelassenen Leitungswassers.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 126.
- SONNTAG, Stärken der Ausstreifhölzer von Baugruben bei Kanalbauten.\* *Techn. Z.* 18 S. 4/6.
- MILIUS, die Verwendung von Steingutröhren zu Kanalisationszwecken. *Haarmann's Z.* 45 S. 165.
- Käse; Chesse; Fromage.** Vgl. Butter, Milch.
- AUFSBERG, die Fabrikation der „Weißlacker“ im bayrischen Algaü. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 35.
- AUFSBERG, Rindenpflege der Käse nach Emmenthaler Art. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 216/7.
- AUFSBERG, die Bereitung von Tilsiter Käsen an der Central-Lehrsennerlei in Weiler. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 554/6.
- BEAU, la fabrication du Gruyère. *J. d'agric.* 65, 2 S. 12/4.
- BEAU, brassoir mécanique. (Pour le brassage du caillé dans la fabrication du Gruyère.)\* *J. d'agric.* 65, 2 S. 142/3.
- BOEKHOUT u. DE VRIES, Reifung der Edamer Käse. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 817/32.
- CHODAT et HOFMAN-BANG, les bactéries lactiques et leur importance dans la maturation du fromage. *Ann. Pasteur* 15 S. 36/48.
- V. FREUDENREICH, Versuche mit „Tyrogen“ (*Bacillus nobilis* Adametz). *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 857/71; *Milch-Z.* 30 S. 497/9F.
- V. FREUDENREICH, Reifung und Herstellung des Emmenthaler Käses. (Rolle der Tyrothrixarten bei der Reifung.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 26.
- V. FREUDENREICH, Käsereifung. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 181/2; *Milch-Z.* 30 S. 293/4.
- V. FREUDENREICH, Rolle des Milchwuckers bei der Käsereifung. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 542/4; *Milch-Z.* 30 S. 820/2.
- HAPPICH, Anwendung von Reinkulturen bei der Käsebereitung im allgemeinen und des Tyrogen im speciellen. *Milch-Z.* 30 S. 676/8.
- HITIER, une ferme à fromage dans la brie. *J. d'agric.* 65, 2 S. 630/4.
- HITTCHE, Käsebereitung aus hochgradig erhitzter Milch. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 457/8.
- KLEIN u. KIRSTEN, weitere Versuche betreffend die Herstellung von Käsen aus erhitzter Milch. *Milch-Z.* 30 S. 67F.
- DU ROI, Herstellung von Käse aus erhitzter Milch. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 313/4F.
- TIEMANN, Versuch über die Herstellung von Hartkäsen aus pasteurisierter Milch unter Anwendung von Kulturen von Milchsäurebakterien sowie peptonisierenden Bakterien. *Milch-Z.* 30 S. 195, 386/7.
- VIETH, Herstellung von Quarg- und Sauermilchkäsen sowie von Labkäse aus hochgradig erhitzter Milch. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 424.
- JENSEN, Einwirkung proteolytischer Enzyme auf die Käsereifung. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 302/3F.
- ROSENGREN, Mittel, die Käsebereitung sicherer zu gestalten. (Anwendung von sog. Reinkulturen oder von Säure beim Verkäsen.) (V) *Milch-Z.* 30 S. 577/8.
- Bedeutung der Galaktase für den Reifungsprozeß des Käses. *Milch-Z.* 30 S. 421.
- Bereitung von Brie-Käse. *Landw. W.* 27 S. 254.
- Fromage d'Olivet. (Fabrikation.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 569/71.
- Fabrication du fromage de rayon. (N) *J. d'agric.* 65, 1 S. 630/1.
- Maturation des fromages à basse température. (Une découverte de BABCOCK et RUSSEL.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 661/2.
- HERZ, das Schwarzwerden der Limburger Käse. *Landw. W.* 27 S. 99/100.
- PETER, Untersuchungen über Käseblähung. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 595/6.
- STINEGGER, Salzsteinbildung und Gläserbildung bei der Emmentalerkäseerei. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 567/8.
- WINDISCH, Veränderungen des Fettes beim Reifen der Käse. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 827/8.
- AUFSBERG, die Bestimmung des spezifischen Gewichtes des „Bruches“ bei der Emmenthaler Käseerei. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 216.

ROLET, composition du lait et des produits de la laiterie. (a)\* *Bull. d'enc.* 10, 2 S. 74/95.  
 Neues Verfahren zur Bestimmung des Fettes in den Molkereiprodukten. (Beruht auf der Löslichkeit des Caseins in einer concentrirten Lösung von Resorcin.)\* *Milch-Z.* 30 S. 355/6.  
 MASCHINENFABRIK SILKEBORG, neue Käsepresse.\* *Milch-Z.* 30 S. 195.

Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres. Siehe Messen und Zählen.

Kautschuk und Guttapercha; India rubber and gutta-percha; Caoutchouc et guttapercha.

### 1. Vorkommen und Eigenschaften; Occurrence and qualities; État naturel et qualités.

ACKERMANN, die Mangaba des Araguaya im Staate Para (Nord-Brasilien). *Chem. Z.* 25 S. 1038.  
 MANNICH, Gummi von Acacia detinens Burch.\* *Apoth. Z.* 16 S. 454/5.  
 India-rubber and its sources of supply.\* *Eng.* 91 S. 615/6.  
 New instrument for tapping rubber trees.\* *India rubber* 22 S. 524.  
 HARRIES, Verhalten des Kautschuks gegen salpetrige Säure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2991/2.  
 Kautschuk und Schwefel. (Ueber die Beobachtungen MINDER's bei Darstellung und Erhitzung eines Para-Schwefelgemisches.) *Gummi-Z.* 15 S. 294/6.  
 Einiges über das Wesen des Kautschuks. *Gummi-Z.* 15 S. 443/4.  
 Le caoutchouc. *Electricien* 2, 22 S. 121/4.  
 Kautschuk. *Elektrol. Z.* 22 S. 550/1.

### 2. Verarbeitung und Verwendung; Working and application; Traitement et application.

FRITZSCHE, ein neuer Vulkanisator mit eigener Thermoregulierung: „Isothermovulkanisator“. (Am Deckel angebrachte, nach unten geschlossene, nach oben offene Röhre mit Wachs, in welchem ein Wärmeregler steckt. (D. R. P.) (V)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 550/6.  
 HAUBOLD JR., Maschinen für die Gummifabrikation. (Walzwerk zum Waschen und Mischen des Rohgummis; Kalander; Maschine zum Gummiren von Stoffen.) *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 27/8.  
 STÜBLING, Drehen, Schleifen und Polieren von Hartgummi.\* *Gummi-Z.* 16 S. 131/3.  
 MARKFELDT, Färben von Kautschuk. *Gummi-Z.* 15 S. 224/6.  
 Aus der Asbest- und Gummi-Industrie. (Fabrikanlage; Asbest-Spinnerei; Walzenstrasse.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 229/30.  
 Jahresbericht über die Neuerungen und Fortschritte der gesamten Fettindustrie. (Firnisse, Lacke, Kautschuk und verwandte Industrie.) *Seifenfabr.* 21 S. 273/6F.  
 Fabrikation der Patentgummiwaaren. *Gummi-Z.* 15 S. 411.  
 Verwendung der Magnesia in der Kautschuk-Industrie. *Gummi-Z.* 15 S. 281.  
 Das Rohgummi-Waschverfahren. 16 *Gummi-Z.* S. 2/3; *India rubber* 22 S. 101/2.  
 Paramischungen. (Gemische von Parakautschuk mit Schwefel und anderer Kautschuksorten, Verhalten, Verarbeitung.) *Gummi-Z.* 15 S. 327/8F.  
 DEBES, Kautschuk im Maschinenbau und in der Elektrotechnik. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1070/1; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 127/8.  
 GREMPE, die Fabrikation von Pneumatiks.\* *Prom.* 12 S. 439/43.  
 GAWALOWSKI, neue Kautschuklösung. (Aufquellen mit Leinölfettsäure und Lösung durch Leinölfirnis im Dampftopf.) *Färber-Z.* 37 S. 408/9; *Erfind.* 28 S. 302.

NEWALL, uses of india-rubber on board ship.\* *India rubber* 22 S. 435/9F.  
 Die Fabrikation von Gummiwaaren nach Muster. *Gummi-Z.* 15 S. 547/9.  
 Isolierbänder. *Gummi-Z.* 15 S. 721/2.  
 Herstellung von Gummikitten, Cementen und Klabstoffen. *Gummi-Z.* 15 S. 673/4.  
 Rubber patterns. (Aus der in der Zahntechnik gebräuchlichen Mischung.) *Am. Mach.* 24 S. 254.  
 Caoutchoutage et vulcanisation des tissus. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 73.

### 3. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Examination et matières diverses.

BALLANTYNE, chemical examination of india-rubber articles. *India rubber* 22 S. 215.  
 Untersuchungen über die Festigkeit von Kautschuk. *Gummi-Z.* 15 S. 620.  
 GERBER, le caoutchouc, la gutta-percha et la balata à l'exposition universelle de 1900. *Mon. scient.* 57 S. 225/35.  
 Ersatzmittel für Gummi und Guttapercha für Kabel-Isolierzwecke. *Gummi-Z.* 15 S. 261/3.  
 Kautschukölurrogate. *Gummi-Z.* 15 S. 820/1.  
 Guttaline. (Substitute of india rubber; to Manila gum 5 per cent. of bitumen of Auvergne is added, the whole diluted with benzine and 5 per cent. of resin oil.) *India rubber* 22 S. 407.  
 Materialienkunde für den Kautschuktechniker. *Gummi-Z.* 15 S. 261, 16 S. 22.  
 Gummi-Abfälle. *Gummi-Z.* 15 S. 346/8.

Kegelräder; Bevel-wheels; Roues d'angle. Siehe Zahnräder.

Kehricht; Garbage; Déchets. Siehe Müllabfuhr und Verbrennung; vgl. Abfälle.

Kesselstein; Incrustations. Siehe Dampfkessel 5.

Ketone; Ketones; Cétones. Vgl. Chemie, organische, Oele, ätherische.

BECHERT, Verbesserungen in der Aceton-Fabrikation. *Z. ang. Chem.* 14 S. 515/6.  
 BUISINE, A. et P., production industrielle de l'huile d'acétone au moyen des eaux de dessuintage des laines en vue de la dénaturation de l'alcool.\* *Bull. suc.* 19 S. 662/88.  
 BAMBERGER u. DE GRUYTER, Formazylmethylketon. *J. prakt. Chem.* 64 S. 222/44.  
 BAMBERGER u. MÜLLER, JENS, Einwirkung von Diazobenzol auf einige aliphatische Aldehyde und Ketone. *J. prakt. Chem.* 64 S. 199/221.  
 BÉHAL, cétones de l'huile de bois; diméthylcyclohexénone. *Compt. r.* 132 S. 342/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 242/7.  
 BLAISE, nouvelles réactions des dérivés organométalliques. Synthèse des cétones. *Compt. r.* 133 S. 1217/8.  
 BRUHNS, Einwirkung von Alkalien auf die gechlorten Oxyketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 97/100.  
 CARETTE, méthylnonylcétone. *J. pharm.* 6, 13 S. 412/5.  
 DELÉPINE, action de l'acide sulfurique fumant sur les aldéhydes éthylique et propylique et l'acétone. *Compt. r.* 133 S. 876/8.  
 ELBS, elektrochemische Reduktion von Ketonen. (V) *Chem. Z.* 25 S. 378; *Z. Elektrochem.* 7 S. 644.  
 FAVREL, action de la méthylacétylacétone et de l'éthylacétylacétone sur les chlorures diazoïques. *Compt. r.* 132 S. 41/2.  
 GRAY, acetonylacetone. (Physical constants.) *J. Chem. Soc.* 79 S. 681/2.  
 GRAY, condensation of acetonylacetone with hydrazine hydrate. *J. Chem. Soc.* 79 S. 682/6.  
 GRIGNARD, action des combinaisons organomagné-

siennes mixtes sur les méthyl-naphtylcétones. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 497/9.

HOYER, Abkömmlinge des Anhydrobisdiketohydrindens. *Ber. chem. G.* 34 S. 3269/74.

IPATIEW, neue Synthese von Methylheptenon. (Aus Natriumacetessigestern und *gem*-Dimethyltrimethylenbromid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 594/6.

KUNCKELL, Darstellung von Oxamido- und Oxamiodochlor-Ketonen. *Ber. chem. G.* 34 S. 124/9.

LESER, les  $\beta$ -dicétones cycliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 196/9.

LETEUR, action de l'hydrogène sulfuré sur l'acétylacetone. *Compt. r.* 133 S. 48/9.

MARCH, action de la bromacétophénone sur l'acétylacetone sodée. *Compt. r.* 133 S. 45/7.

MARIE, action de l'acide hypophosphoreux sur l'acétone. *Compt. r.* 133 S. 219/21.

MOUREU et DELANGE, dédoublement par les alcalis des acétones  $\alpha$  à fonction acétylénique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 418/26.

MOUREU et DELANGE, sur quelques acétones acétyléniques et sur une nouvelle méthode de synthèse de dicétones  $\beta$ . *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 302/13.

PAULY, Bromderivate des Diaethylketons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1771.

PAULY u. V. BERG, Ueberführung von  $\alpha$ - $\beta$  ungesättigten Ketonen in  $\alpha$ -Diketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 2092/3.

PETRENKO-KRITSCHENKO u. ELTSCHANINOFF,  $\alpha$ -Diketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 1699/1702.

PETRENKO-KRITSCHENKO u. LORDKIPANIDZE, cyclische Ketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 1702/5.

PETRENKO-KRITSCHENKO u. MOSSESCHWILI, Ketoneaktionen des  $\gamma$ -Lutidons. *J. prakt. Chem.* 64 S. 496.

PONZIO,  $\alpha$ -dichetoni simmetrici della serie grassa. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 456/63; *J. prakt. Chem.* 63 S. 364/9.

POSNER, Disulfone. VI. Sulfonalderivate ungesättigter Ketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 1395/1405.

POSNER, neue Condensationsreaktionen der Diketone. *Ber. chem. G.* 34 S. 3973/86.

VAN REYMENTANT, acétone méthyl-éthylque  $\text{CH}_3\text{—CO—CH}_2\text{—CH}_3$ . *Trav. chim.* 20 S. 27/41.

RICHARD, préparation électrolytique des composés halogénés des acétones. *Compt. r.* 133 S. 878, 80.

RUPE, BRAUN u. V. ZEMBRUSKI, Abkömmlinge des Acetophenons. *Ber. chem. G.* 34 S. 3522/6.

WEINSCHENK, Condensation von Aceton mit Harnstoff. *Ber. chem. G.* 34 S. 2185/7.

YORK and MOORE,  $\alpha$ -oxybenzylidene acetophenone. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 789/96.

RIEGLER, einfache gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Acetons im Harn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 94/7.

**Ketten; Chains; Chaînes.**

PIEZ, chains and chain gearing. (Faulty and correct construction of chain wheels; principle of chain gearing; RENOLD silent chain gear; DODGE sprocket wheel.) (V)\* *Iron A.* 67, 9/5 S. 6/10; *Eng. News* 46 S. 152/4; *Mech. World* 29 S. 266/8.

HOOD, Eisen- und Stahlketten. (Galle'sche Laschen- oder Gelenkkette; EWART'sche Treibkette.) *Eisens.* 22 S. 735 F.

Kettenschmied-Maschinen. (Maschinenfabrik St. Georgen bei St. Gallen; Bieg-Maschinen; Schwelßmaschinen.)\* *Eisens.* 22 S. 769/70.

**Kettenbahnen und Transportbänder; Chains and belt conveyors; Conveyeurs à chaîne et à courroie.** Vgl. Drahtseilbahnen, Getreidelagerung und -Verpackung, Hängebahnen, Hebezeuge 5.

HOTOP, doppelgleisiger Transporteur. (Fortbewe-

gung von Rohstoffen u. dgl. in waagrechter Richtung und gleichzeitig senkrecht nach höher gelegenen Stellen.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 23/4.

Chain-belt conveyors for wood-working plants. (Conveyor of the apron type consisting of two malleable iron chain belts, fitted with rollers, the links having wings, to which are attached maple boards; conveyor of the drag.)\* *Eng. News* 46 S. 86.

Portable belt conveyors. (Some new forms.)\* *Railr. G.* 45 S. 516.

The ROBINS conveying belt. (Coal conveying plant; delivery chute arranged to travel the length of the coal storage bin above the boilers and thus evenly distribute the coal; belts with a heavy rubber covering; troughing idlers to support the loaded belt.)\* *Railr. G.* 45 S. 191.

TITUS, new belt conveyor system. (For moving sand.) (Pat.)\* *Am. Miller* 29 S. 537.

La courroie transporteuse robins.)\* *Nat.* 29 S. 85/6.

KAMMERER, Steigbänder.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1349/55 F.

Ein neuer elektrischer Treppenaufzug. (Aus Lederstreifen oder querliegenden Holzstäben gebildeter Gurt; Ausführungen von OTIS und DODGE.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 404/5.

OTIS ELEVATOR CO., Rolltreppe. (Mit Stufen.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 683/4; *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 70.

Fahrrampen und Fahrtreppen. (Fahrrampe System RENO.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 213/5; *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 34.

**Kieselsäure; Silicio acid; Acide silicique.** Siehe Silicium.

**Kinetoskope; Kinetoscopes.**

VITOUX, diocinescope autiphone.)\* *Nat.* 30 S. 1/3.

**Kirchen und Kapellen; Churches and chapels; Eglises et chapelles.** Siehe Hochbau 6a.

**Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles.** Vgl. Leim, Zahntechnik.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Herstellung von Klebemitteln. *Chem. Z.* 25 S. 1060/2.

BUSSE, Ursache der Bildung des Gummi arabicum. (Thätigkeit von Ameisen.)\* *Apoth. Z.* 16 S. 64/5.

O'SULLIVAN, gum tragacanth. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1164/85.

Une gomme de Madagascar dite „gomme arabe de Diégo-Suarez.“ *Mon. teint.* 45 S. 309/10.

FROMM, Werthbestimmung von Gummi arabicum.)\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 143/68.

DIETERICH, Werthbestimmung des Gummi arabicum. *Z. anal. Chem.* 40 S. 408/10.

MARKFELDT, Herstellung von Reservoirs für saure oder alkalische Flüssigkeiten. (Mittelst Asphaltkittes.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 801/4.

SCHUBERT, Dichten der Fugen, Ritzen u. s. w. in Kornspeicher-Fußböden. (Käsekitt; Oelkitt; Asphaltkitt; Kautschukkitt.)\* *Milch-Z.* 30 S. 647.

Wasserdichte Glasur oder -Kitt für Fugen und Löcher in hölzernen Böden. (R) *Mitth. Malerei* 18 S. 38.

Glas- und Porzellankitt. (Mischung von flüssigem Leim und Alabastergyps.)\* *Cbl. Glas* 16 S. 671/2.

Kitt für Porzellan und Glas. (Spiritus, Stärke, Schlammkreide, Leim, Terpentinöl.)\* *Cbl. Glas* 16 S. 672.

Klebeittel für Glas und Porzellan. (Weisse Gelatine und Essig.)\* *Cbl. Glas* 16 S. 737.

Ofenkitt. (Eisenfeilspäne, Lehm, Essig.)\* *Landw. W.* 27 S. 288.



- Kitte für Aquarien. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 164.  
 Vulkanfiber auf Metall zu befestigen. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 78.  
 Kitte für Kautschuk auf Eisen und Holz. (R) *Mech. Z.* 1901 S. 116.  
 Klebemittel für Flaschenetiketten. (Dextrin mit Thymol, Salicylsäure oder Borax versetzt.) *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 344/5; *Alkohol* 11 S. 258; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 79.  
 Ankleben von Papierschildern auf Blech. (Zwischen Metall und Papier wird ein gleichgroßes Stück Guttaperchapapier gelegt und von innen heraus erwärmt und angeblüht.) *Apoth. Z.* 16 S. 447.  
 Klebstoff für Pergamypapier. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 348.  
 Leim für Papier oder Leder. (Stärke, Leim und Terpentinöl.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 728.  
 Leim für besondere Zwecke. (Biegsamer Leim zur Befestigung von Leder an Metallen; Buchbinderleim-Teig.) *Must. Z.* 50 S. 449.  
 Mittel gegen das Abspringen der Tapeten. (Kleister.) (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 315.  
 Herstellung von Gummikitten, Cementen und Klebstoffen. *Gummi-Z.* 15 S. 673/4.  
 Cements and lutes. (Acid-proof and waterproofing cements for stoneware and glass; casein cements; putties; cements for jewellers; for fixing knife blades into handles; for bottle tops; for leather; india rubber; glas and metal; iron; celluloid.) (R) *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21404/5.

#### Klammern; Clichers; Clameaux.

- Spring vice clamps.\* *Mech. World* 29 S. 38.  
 Clamp holder. (One of the jaws is extended and a ball turned on the end which is held in the socket.)\* *Am. Mach.* 24 S. 977.

#### Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer ruraux, industrielles et d'intérêt local. Vgl. Eisenbahnen 3, Elektrische Bahnen 3.

- V. LITROW, Ersparnisse im Localbahnwesen. (Erfahrungen des Verfassers und Anderer) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 297/9 F.  
 LIPMANN, Hauptverwendungsgebiete der Feldbahnen. (Erdbeförderung; Holz; Zucker; Kohle; Kreiselwipper mit Kastenwagen während des Kippens; Erz; Sattelwagen; Radsatz mit Schmierbüchsenlager; Fabriken; Landwirthschaft: Verbindungsschub für bewegliches Gleis; Winkelaschenverbindung für halb bewegliches Gleis; Kletterwelche; Militärwesen; Bau einer großen Eisenbahn; Feldbahnen mit kleinen Locomotiven.) (V) (a)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 16/41.  
 LEHMANN & LEYER, einschienige Feldbahn. (Beruht auf dem Balancirsystem; das Gleichgewicht der Wagen wird durch das Zugthier oder den schiebenden Menschen gehalten.) *Krieg. Z.* 4 S. 564/6.  
 Schmalspurbahn der Pittener Papierfabrik. (600 mm Spur.)\* *Papier-Z.* 26, 2 S. 2556/7.  
 BIRK, die Schmalspurbahnen auf Java und Sumatra.\* *Z. Localb.* 20 S. 169/79.  
 Die Sylter Südbahn. (Meterspurweite.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 827/8.  
 PEACOCK, light railways in Egypt. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 256/67.  
 Permanent-way for tramways and light railways.\* *Railw. Eng.* 22 S. 369/72 F.

#### Klöppeln; Braiding; Travail au fuseau. Siehe Flechten. Knopffabrikation; Button manufacture; Manufacture de boutons. Fehlt.

#### Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et ses combinaisons.

ALVISI, perclorati. Perclorati di Iteocobaltamine

ed osservazioni sui metalloammoni. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 289/301.

DITZ, einige Reaktionen des Kobalts und Eisens und Einfluß der Alkohole und anderer organischer Stoffe auf die elektrolytische Dissociation der Salze in wässriger Lösung. *Chem. Z.* 25 S. 109/12.

DONATH, einige Reaktionen des Kobalts. (Mit Aetzalkalien.) *Z. anal. Chem.* 40 S. 137/41.

HERZ, Kobaltsulfid. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 390/2.

HOFMANN u. JENNY, neue Isomeriefälle bei den Kobalttetraminen. *Ber. chem. G.* 34 S. 385/73.

HÜTTNER, Oxyde des Kobalts. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 81/124.

KLOBB, sels lutécobaltiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1022/31.

LEBBAU, nouveau siliciure de cobalt. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 538/40.

MEUSSER, Kobalt- und Nickel-Jodat, Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2432/42.

WERNER, stereoisomere Kobaltverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1705/19.

WERNER, 1.6-Chloronitritodithylendiaminkobaltsalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 1733/8.

WERNER u. HUMPHREY, stereoisomere Dinitritodithylendiaminkobaltsalze. *Ber. chem. G.* 34 S. 1719/32.

WERNER u. GERB, 1.2-Chloronitritodithylendiaminkobaltverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1739/45.

DAKIN, the phosphate method for the estimation of manganese and cobalt. *Chem. News* 83 S. 37/8.

ROSENHEIM und HULDSCHINSKY, Methode zur quantitativen Trennung von Nickel und Kobalt. *Ber. chem. G.* 34 S. 2050/7.

TREADWELL, qualitative Nachweisung des Kobalts nach Vogel. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 108/10.

#### Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Etuves. Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Küchengeräthe, Laboratoriumsapparate.

FORSTREUTER, GEBR., Apparat zur Erzeugung einer Zirkulation der Flüssigkeit zwischen den Heizrohren von Verkochern. (Schnellumlaufrückstrom.)\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 33.

ZIKEL, neuere hygienische Kochgeschirre. (Aus Aluminium, das mit festerem Metall [Kupfer, Eisen u. dgl.] plattirt ist [WACHWITZ-Metall]; Versuche.)\* *Aerall. Polyt.* 1901 S. 38/45.

Gaskochherd, System BEAUMONT. (Ein Zurückschlagen der Flamme auf die Gasdüse des Bunsenbrenners soll vermieden werden.) (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 184.

Petroleum-Gaskocher „Juwel III“. (Ohne Docht.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 52/3.

REINHOLD & CO., Petroleum-Gas-Koch- und Heizapparat. (Benutzung der Petroleum-Blauflamme.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 58/9.

NEUBÄCKER, Vorrichtung zur Verhütung des Schäumens beim Eindampfen schäumender Flüssigkeiten.\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 49.

Eindampfung schäumender Laugen.\* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1436/7.

FORNI, carretta-cucina da campagna *Riv. art.* 1901, 4 S. 70/86.

Evaporative condensers.\* *Eng.* 92 S. 614.

STRECKEISEN's Kondensator ohne Vacuum zum Eindicken von Milch und anderen Flüssigkeiten.\* *Presse* 28 S. 379.

DAVIES patent single-coil evaporator. (For marine engines.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 208.

HOSWELL, test of a condenser and evaporator. (ERICSSON's condenser.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 343/52.

MARR, Ueberhitzung des Abdampfes. (Zu Koch-

und Heizzwecken.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 100/2.

Gasschlauch mit Asbest übersponnen. (N) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 100.

**Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coke.**  
Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.

### 1. Allgemeines, Prüfung; Generalities, examination; Généralités, examination.

GRAND'EURY, über die Bildung der Steinkohlenflüße. *Berg. Z.* 60 S. 35/6.

HÖFER, Wärmeverhältnisse im Kohle führenden Gebirge. (a)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 249/53 F.

LUCION, les matières volatiles du charbon. *Bull. belge* 15 S. 379/82.

VERDIER, influence de l'état physique de la houille sur la qualité des produits distillés. *Gas* 45 S. 43/4.

The brown coal industry of Germany and Austria. *Iron & Coal* 63 S. 417/9.

The nineteenth century; its makers and its achievements. (Coal mining-past and present)\* *Iron & Coal* 62 S. 75/7.

MACADAM, coals: their composition, properties, and uses. (V) *J. Gas L.* 78 S. 512/4.

ARCHBUTT and JACKSON, determination of minute quantities of arsenic in coke. *Chemical Ind.* 20 S. 448/50.

SMITH, WOOD and JENKS, arsenic in coal and coke. *Chemical Ind.* 20 S. 437; *Gas Light* 75 S. 52.

Zur Untersuchung von Kohlenproben. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 12/3.

Ungarische Kohlen. (Analyse.) *Thonind.* 25 S. 975.

### 2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

ANGLÈS-DAURIAC, note sur le bassin houiller de la Bouble. (a)\* *Ann. d. mines* 19 S. 5/46.

Das Steinkohlenvorkommen auf dem Bregeda-Berge in Südban. *Berg. Z.* 60 S. 311/3.

Die Deckgebirgsschichten des Ruhrkohlenbeckens. *Glückauf* 37 S. 301/5.

Die Steinkohlengruben von Blanz. (Geologisches; Betriebsverhältnisse.) *Berg. Z.* 60 S. 116/8 F.

The coal-mines and coal trade of Japan.\* *Iron & Coal* 63 S. 1392/3.

South Hutton Coal Co.'s collieries and their equipment. *Iron & Coal* 62 S. 237/9 F.

DESCROIX, débouilleuses de la JEFFREY MFG. CO. *Rev. ind.* 32 S. 254/5.

HABETS, méthodes d'exploitation avec remblais partiels de couches en dressant des charbonnages de Gorlovka.\* *Bull. ind. min.* 15 S. 438/48.

HAWTREY, the best and most economical system of working coal seams of a moderate inclination in South Wales.\* *Iron & Coal* 63 S. 25/9.

MELLIN, Verwendung von Schrämmaschinen in den Ver. Staaten. (Bau- und Arbeitsweise; Nutz- anwendung auf unsere Verhältnisse.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1399/1400.

MOUNTAIN, utilisation of electrical machinery in coal mining. (N)\* *El. Rev.* 48 S. 239/43.

SCOTT, coal-cutting by machinery. (FIRTH & GLEDHILL's swinging-pick machine; electric motor of BLACKBURN & MORI and GOOLDEN & TROTTER; coal cutting machines of LONGWALL, WANTLING-JOHNSON; percussion-pick machines; electric cables) *Mech. World* 30 S. 158/60 F.; *Iron & Coal* 63 S. 353/6; *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 247/68.

Emploi de l'électricité dans les mines; haveuses et perforatrices mécaniques. (Installations électriques des mines de Carmaux et d'autres; ha-

veuse à faux dentée; perforatrice électrique BORNET.) (a)\* *Bull. ind. min.* 15 S. 241/348.

Electric coal-cutting machine. (Of the chain type which is adapted for both breast and longwall work.)\* *Eng. News* 46 S. 400.

Modern colliery surface equipment.\* *Iron & Coal* 62 S. 871/4.

Die Schachtenanlagen Arthur de Buyer zu Ronchamp. *Berg. Z.* 60 S. 129/31.

### 3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.

BUISSON, note sur la préparation des charbons. (a)\* *Bull. ind. min.* 15 S. 390/427.

BLUM, Cokeaufbereitung und Coketransportanlagen in den Werken der Pariser Gasgesellschaft. *J. Gasbel.* 44 S. 21/4.

Treating sulphurous coke. (Should be freed from dust, saturated with clear limewater.) *Mech. World* 30 S. 20.

Coal-stamping machinery.\* *Iron & Coal* 62 S. 502/3.

### 4. Verarbeitung; Emplay; Emplol.

a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers. Siehe Kohlenstaubfeuerungen.

b) Profekohlenerzeugung; Coal cake making; Fabrication de briquettes.

Brikettmaschine, System EDISON. (Arbeitet selbst-thätig.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 125/6.

Braunkohlen-Brikettfabrik der Gewerkschaft „Victoria“ in Lobstädt b. Born a i. S.\* *Masch. Constr.* 34 S. 102.

c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de gaz. Siehe Gaserzeuger, Leuchtgas.

d) Koke; Coke.

HARTMANN, elektrische Anlage in der Cokes-anstalt des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazy. (Cokesausstoßmaschine.)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 235/40.

KEIGHLEY, coke-making at the Oliver coke-works.\* *Iron & Coal* 63 S. 619/20.

RÜRUP, Neuerungen in der Koks-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 478/9; *Portef. éc.* 46 Sp. 5/9.

SCHNIEWIND, production of illuminating gas from coke-ovens. (V. m. B.)\* *J. Gas L.* 78 S. 691/706.

SCHNIEWIND, Otto-Hoffmann coke oven practice. (V)\* *Gas Light* 74 S. 444/7.

Transporteur extincuteur de coke, système de BROUWER à l'usine à gaz du Havre. *Constr. gaz.* 39 pl. 8.

Stampfmaschine. (Vereinigung des Stampfkasten-wagens mit der Ausdrückmaschine und mit der Füllstelle.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 573/4.

Installation pour casser, classer en cinq catégories, ensacher et transporter le coke. *Rev. ind.* 32 S. 13/6.

### e) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BERTELSMANN, Kohlendestillations - Anlage der Zeche Mathias Stinnes in Carnap. (Das Kohlen-mischwerk; die Oefen; die Condensation; die Ammoniakfabrik; Benzolfabrik.) *Z. Bergw.* 49 S. 481/5.

STOLLE, Knochenkohle. (Die Sulfide in der Knochenkohle.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 22/33.

HÄRDÉN, Herstellung und Prüfung von Kohle für elektrotechnische Zwecke. (Ofenkohlen; Elektrolytkohlen; Lichtkohlen; Elektroden für Schmelz-zwecke; Kohlenbürsten.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 320/6.

HÄRDÉN, die günstige Struktur von Kohlenelek-

troden. (Mikroskopische Photographien.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 584/5.

ZELLNER, Entwicklung der Kunstkohlenfabrikation. *Z. Elektrochem.* 7 S. 517/24.

Les qualités que doivent posséder les charbons employés comme électrodes. *Electricien* 21 S. 250/2.

**Kohlenhydrate, anderweitig nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbone.** Vgl. Bier, Cellulose, Stärke, Zucker.

**1. Vorkommen, Eigenschaften; Occurrence, qualities; Etat naturel, qualités.**

BATTANDIER, production abondante de manne par des oliviers. *J. pharm.* 6, 13 S. 177/9.

KROMER, Vorkommen von Saccharose in den Früchten von Paris quadrifolia L. *Arch. Pharm.* 23 S. 393/5.

MEILLÈRE, présence du saccharose dans le bois de Panama. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 141/2.

V. ARLT, Glycose. (Acetochlorhydrose.) *Mon. Chem.* 22 S. 144/50.

EULER, Inversion des Rohrzuckers. *Ber. chem. G.* 34 S. 1568/72.

FENTON und GOSTLING, action of hydrogen bromide on carbohydrates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 361/5.

BERTRAND, les pentosanes. (L'ensemble des faits acquis.) *Bull. suc. r.* 18 S. 1019/25.

HARDEN, chemical action of bacillus coli communis and similar organisms on carbohydrates and allied compounds. *J. Chem. Soc.* 79 S. 610/28; *Mon. scient.* 57 S. 771/7.

KOENIGS und KNORR, Derivate des Traubenzuckers und der Galactose. (Acetochlorhydrose; Acetobromglucose; Acetonitroglycose; Acetonitrogalactose.) *Ber. chem. G.* 34 S. 957/81.

LÉPINE et BOULUD, les sucres du sang et leur glycolyse. *Compt. r.* 133 S. 720/1.

V. LIPPMANN, Inversion des Rohrzuckers. *Ber. chem. G.* 34 S. 3747/50.

V. LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten, im 2. Halbjahre 1900 — im 1. Halbjahre 1901 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. (Diosen, Triosen, Tetrosen, Pentosen und Methylpentosen; Hexosen; Disaccharide; Trisaccharide; Constitution, Configuration und Synthese der Zuckerarten; Entstehung der Zuckerarten in der Pflanze; physiologische Bedeutung der Zuckerarten.) *Zuckerind.* 26 Sp. 139/41 F.; 1333/6 F.

V. LIPPMANN, neue merkwürdige Heilwirkungen der Zuckerarten. (Infusion mit dem Blutserum isotonischen Lösungen von Fruktose, Natriumsaccharat und Kochsalz.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1849/50.

MAQUENNE, synthèse et propriétés de l'érythrite gauche. *Ann. d. Chim.* 24 S. 399/412.

MOHR, welche wissenschaftliche und praktische Bedeutung haben die beim Aufbau und Zerfall der Kohlehydrate auftretenden Wärmeeffekte? *Z. Spiritusind.* 24 S. 491/2.

PELLAT, mesure du pouvoir rotatoire du sucre. Sa variation avec la température et la longueur d'onde. *Ann. d. Chim.* 23 S. 289/316; *Sucr.* 58 S. 648/53 F.; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 815/36.

SCHÖNROCK, Einfluss der Temperatur auf die spezifische Drehung des Zuckers. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 106/11.

WIECHMANN, Einfluss der Temperatur auf Zuckerbestimmungen. (Entgegnung gegen SCHÖNROCK.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 283/5.

SCHUCH, Vergärbbarkeit von Rohr- und Invertzucker bei Umgärungen. *Weinlaube* 33 S. 175/6.

SIMON, constitution du glucose. *Sucr.* 58 S. 469/71.

SKRAUP und KÖNIG, Cellose. *Ber. chem. G.* 34 S. 1115/8.

SKRAUP und KREMANN, Acetochlorglucose, Galactose und Milchzucker. *Mon. Chem.* 22 S. 375/84.

STOLLE, Darstellung des Raffinose-Octabenzoyl-esters. (Nach der Schotten-Baumann'schen Reaction.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 33.

STOLLE, Refraktion wässriger Kohlehydratlösungen. (Refraction multirotirender Zuckerarten. Hexosen; Disaccharide; Refraction nicht multirotirender Zuckerarten.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 335/47 F.

STOLLE, Karamel. (Spaltungsproducte des Karamelans.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 836/8.

VOTOCEK, die Rhodose, eine Methylpentose aus Convolvulin. *Z. Zuckerind. Böhm.* 35 S. 297/305.

**2. Gewinnung und Darstellung; Extraction and production; Extraction et production.**

Dextrinfabrikation nach System UHLAND mittelst überhitzten Dampfs und mechanischer Kühlung.\* *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 47/8.

Dextrin-Röstapparat. (System UHLAND.)\* *Z. Spiritusind.* 24 S. 340.

**3. Bestimmung; Determination; Dosage.**

BALAKSCHIN, Karamelprobe bei Bonbonsyrupen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 275.

BAUMERT und BODE, Bestimmung des wahren Stärkegehaltes der Kartoffeln. *Alkohol* 11 S. 152/4.

DUYK, Zuckerreaktion mit Nickelsalzen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 705.

FRAPS, determination of pentosans. *Chem. J.* 25 S. 501/8.

V. GERHARDT, Zuckernachweis mit Nitropropiol-tabletten. *Pharm. Centralk.* 42 S. 256/7.

LINET, procédé d'analyse permettant de doser le dextrose et la dextrine dans les glucoses commerciaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 91/3; *Sucr.* 57 S. 359/60; *Zuckerind.* 26 Sp. 1055; *Z. Spiritusind.* 24 S. 41.

MEUNIER, sur le procédé de M. Lindet pour doser le dextrose et la dextrine dans les glucoses commerciaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 250/1.

PELLET, analyse des glucoses commerciaux, dosage du sucre cristallisable en présence de la levulose, de la dextrose et de la dextrine. *Bull. suc. r.* 18 S. 769/73.

MORPURGO, Beurtheilung des Invertzuckers für oenologische Zwecke. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 31/3; *Weinlaube* 33 S. 53/5.

NEUBERG, Farbenreaktionen von Zuckern. (Furfuralproben,  $\alpha$ -Naphtholprobe von Mollisch-Udránszky; Resorcinprobe von Sellwanoff; Phloroglucinprobe von Tollens; Orcinprobe von Tollens.) *Z. physiol. Chem.* 31 S. 564/73; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 270/9.

RIEGLER, neue empfindliche Zuckerprobe. (Mischen der Proben mit salzsaurem Phenylhydrazin und Natriumacetat; Erhitzen und Zusatz von Natronlauge; rothviolette Färbung.) *Apoth. Z.* 16 S. 65.

RIIBER, H. R., und RIIBER, C. N., Bestimmung des Rohrzuckers und Milchzuckers in der condensierten Milch. *Z. anal. Chem.* 40 S. 97/110.

SCHEIBE, Bestimmung des Milchzuckers in der Milch durch Polarisation und Reduktion. *Z. anal. Chem.* 40 S. 1/14.

STEUDEL, Nachweis von Amidozuckern. (Mittelst Phenylisocyanat.) *Z. physiol. Chem.* 33 S. 223/4.

STORER, results of a search for other sugars than xylose and dextrose in the products of the hydrolysis of wood from the trunks of trees. *Chem. News* 83 S. 249/50 F.

UTZ, qualitative Untersuchung auf Rohrzucker, Milchzucker und Traubenzucker. *Pharm. Centralk.* 42 S. 801/3.

Tabellen zur Gehaltsbestimmung wässriger Kohlehydratlösungen durch Ermittlung des Brechungs-

exponenten bei Natriumlicht. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 473/87.  
 Einfluss des Kreatinins und von Körpern ähnlicher Konstitution auf die Trommer'sche Zuckerprobe. *Pharm. Centralk.* 42 S. 473/4.  
 Quantitative Zuckerbestimmung nach Pavy. *Pharm. Centralk.* 42 S. 618.  
**Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasineage et chargement de charbon.** Vgl. Kohle.  
 1. Schütt- und Transportvorrichtungen; Dumping and conveying mechanisms; Culbuteurs et transports. Vgl. Kettenbahnen.  
 The mechanical handling of coal, ore, and pig-iron. *Iron & Coal* 63 S. 37/41, 925/9.  
 LAURAIN, mechanical conveying of coal and coke gas works. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 567/70; *Gas Light* 75 S. 484/8.  
 HUTCHINSON, coal handling machinery in central stations. (a)\* *Am. Electr.* 13 S. 486/91.  
 Verladevorrichtungen von Kohle in Seehäfen. (A) *Berg. Z.* 90 S. 191/2.  
 SCHNELL, Kohlen- und Coketransporteinrichtungen im städtischen Gaswerk Freiburg i. Br.\* *J. Gasbel.* 44 S. 77/9.  
 Nouvelle usine à gaz de Zurich. (Manutention mécanique des charbons; salle des fours avec élévateur et entraineur de BROUWER.) *Constr. gas* 39 pl. 10.  
 FRAHM, die selbstthätige Kohlenförderung auf dem Elektrizitätswerk in Leeds (England)\* *Stahl* 21 S. 1085/6.  
 DA CUNHA, embarquement mécanique des charbons des mines de Marles. *Nat.* 29 S. 323/6.  
 JOHNSTON, die neueren Erz- und Kohlenverlade-Vorrichtungen an den größten amerikanischen Seen.\* *Stahl* 21 S. 14/21 F.; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21040/1 F.  
 Handling locomotive coal on the New York Central.\* *Railr. G.* 45 S. 166.  
 BUHLE, Selbstentlader. (Weltausstellung in Paris 1900; Wagen aus gepresstem Eisenblech; Darstellungen verschiedener Verwendungsformen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 733/40.  
 EDWARDS, the coaling of warships. (Automatic grab-buckets and tubs; CLARKE, automatic coaling and weighing barge; Walsh coal and freight delivery vessel; MILLER marine cableway.) (a)\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 1/49.  
 PIEPER, HUNT'sche Lokomotiv-Bekohlungsanlagen. (Pat.) *Organ* 38 S. 10/2.  
 Philadelphia & Reading coaling station at Philadelphia. (Equipped with link-belt elevating and conveying machinery for handling coal and ashes.)\* *Railr. G.* 45 S. 557.  
 Coal shipping in India. *Iron & Coal* 63 S. 973/4.  
 A new coal-conveying and power plant for electric stations. (The coal conveyor in Glasgow tramway plant.)\* *Iron & Coal* 63 S. 29.  
 Conveyor plant for gas producers. *Eng.* 92 S. 506.  
 Movable coal conveyor of the Chicago Edison plant. (N)\* *El. World* 37 S. 840.  
 CHATTOCK, coal and ash conveying gear. (Forms of conveying apparatus most in use; advantages and defects.) (V. m. B.) *El. Eng. L.* 28 S. 14/6.  
 DEMPSTER and BROADHEAD's coke-conveyor.\* *J. Gas L.* 78 S. 1596/7.  
 Manutention mécanique des charbons par le transporteur ROBINS. (Elevateur; magasin à charbon.) *Constr. gas* 39 pl. 11/2.  
 The SEAYER electric coke loader. (To receive coke from the coking chambers and load it into cars standing on adjoining tracks.) (N)\* *Iron A.* 67, 9/5 S. 16/7.

Transporteur extincteur de coke, système de BROUWER à l'usine à gaz du Havre. *Constr. gas* 39 pl. 8.  
 Transporteur TEMPERLEY.\* *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 382/90.  
 BIELSCHOWSKY, TEMPERLEY - Verladeur zum Bekohlen von Schiffen.\* *Schiffbau* 3 S. 139/43.  
 Method of unloading locomotive coal prior to its being unloaded onto the tender. (Verschiedene Bauarten von Kohlen-Schuppen und Einladevorrichtungen.)\* *Eng. News* 45 S. 473/5.  
 The coal terminals of the Norfolk & Western Railroad. (To discharge coal direct from cars into the bunker batches of the largest steamers.)\* *Iron A.* 67, 30/5 S. 4/5.  
 CARPENTER, coal unloading and stoking machinery at the great Yarmouth gas-works. (V. m. B.) *J. Gas L.* 78 S. 902/9.  
 Kokskippe. (N)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1078.  
 Elektrisch betriebene Kohlenkippe für den Hafen Rotterdam. (In einem besonderen Maschinen-hause neben dem Gerüst der Kippe untergebrachte Antriebwinden; für jede Bewegungsart ein eigener Motor; verstellbare Verlängerung der Schüttrinne zum Bedienen besonders breiter Schiffe und Steifen zum Abstützen kleinerer Seeschiffe und Flusssfahrzeuge; Kippwinde; Schalter für Hub- und Kippwinde; Kranwinde; Fahr- und Kippbühne; Schüttrinne.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 793/805 F.  
 Movable coal tips, Penarth dock. (Wasserdruck-, Hebe-, Ausschütt- und Senkvorrichtung; Fangvorrichtung.)\* *Eng.* 92 S. 91/2; *Iron & Coal* 63 S. 186/7.  
 RICHES, hydraulisch betriebene Kohlenkippen. (Für den Umladeverkehr der Taif-Vale-Eisenbahn.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1471/2.  
 Automatic dumping bucket. (The bail is slotted in such a manner that it continues to move downward after the bucket has come to rest on top of the pile of coal.)\* *Eng. News* 45 S. 171.  
 80,000 lbs. capacity drop bottom coal car — Pittsburgh Coal Co. (Z bars used at the first pair of side stakes.)\* *Railr. G.* 45 S. 588.  
 Coal-weighing and recording machine.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21554/5.  
 The CLARKE automatic coaling and weighing barge. *Iron A.* 67, 20/6 S. 1/5.  
 INGREY's patent coal weighing and recording machine.\* *Iron & Coal* 63 S. 187/8.  
 TYRRELL, some recent designs for steel coal-holisting towers.\* *Eng. News* 45 S. 386.  
 Grues électriques pour la manutention des charbons au port de Rotterdam. (a) *Bull. d'enc.* 100 S. 158/82.  
 CARRIER, machine à charger les cornues. *Constr. gas* 39 pl. 6.  
 GOODWIN's patent coal handling trestle.\* *Railr. G.* 45 S. 144.  
 TYRRELL, steel coal storage pockets. (Details of hopper.)\* *Railr. G.* 45 S. 682/3.  
 Sack-Füllvorrichtung der Compagnie parisienne du Gaz in Paris. (Mit Messgefäßen.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 33/4.

## 2. Anlagen und Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, matières diverses.

BUHLE, Einrichtungen zur Beförderung und Lagerung von Kohle, Coke und Reinigermasse für Gasanstaltsbetrieb.\* *J. Gasbel.* 44 S. 425/30 F.  
 Coal and ash handling, and storage plants for electric light and power stations. (Several installations.)\* *El. Rev.* 48 S. 20/2.  
 BERLIN-ANHALTISCHE MASCHINENBAU A. G., automatische Kohlen- und Koke-Transportanlage für

- ein Retortenhaus. *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 60.
- HOFFMANN, Betriebseinrichtungen des Dortmunder Hafens. (Druckwasser - Kohlenkippe; Erzladebrücke; Lagerhaus) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 947/55.
- Coal-conveying plant at Edinburgh electricity works. *Electr.* 48 S. 291/2.
- The coal port of Manchester. \* *Iron & Coal* 63 S. 1209/10.
- LEBOIS, la manutention mécanique du coke dans les usines de la Cie. Parisienne du Gaz. *Nat.* 30 S. 54/8.
- BLUM, Cokeaufbereitung und Coketransportanlagen in den Werken der Pariser Gasgesellschaft. *J. Gasbel.* 44 S. 21/4.
- Coal handling at Lincoln power station — Boston elevated railway. (Conveyor is a series of cars linked together, each having a body hung on pivots.) \* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 457/8; *Railr.* G. 33 S. 891.
- Locomotive coal and ashes handling plant, Philadelphia & Reading Ry. (Seven locomotives receive coal and discharge their ashes simultaneously, while on the eighth cinders are being transferred from the ashes pocket to cars.) *Eng. News* 46 S. 102/3.
- New method of loading coal. \* *Iron & Coal* 63 S. 1400/1.
- The CLARKE automatic coaling and weighing barge. *Iron A.* 67, 20/6 S. 1/5; *Eng. News* 45 S. 445/7; *Bull. d'enc.* 100 S. 147/52.
- Coal shed for San Jose Light and Power Co. \* *Gas Light* 75 S. 363.
- Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.**
- BERTHELOT, oxyde de carbone et argent. *Ann. d. Chim.* 22 S. 300/3.
- BERTHELOT, essais divers avec les métaux et l'oxyde de carbone. *Ann. d. Chim.* 22 S. 303/5.
- BERTHELOT, action des sels cuivreux sur les carbures d'hydrogène et sur l'oxyde de carbone. *Ann. d. Chim.* 23 S. 32/9.
- SMITS, RAKEN und TRRWOGT, neue Methode zur Bestimmung von Kohlenoxyd in Leuchtgas. (Mittelst  $J_2O_5$ .) *J. Gasbel.* 44 S. 104/6.
- KASSNER, Kohlenoxyd-Vergiftung und die neue Möglichkeit ihrer Heilung. (Durch Steigerung des Sauerstoffgehaltes in der Athmungsluft.) *Apoth. Z.* 16 S. 92/4.
- LEROUX, emploi des inhalations d'oxygène dans les cas d'empoisonnement par l'oxyde de carbone. *Ann. d. mines* 19 S. 541/3.
- Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.**
- BOUDOUARD, étude d'une réaction réversible  $CO_2 + H_2 \rightleftharpoons CO + H_2O$ . *Bul. Soc. chim.* 3, 25 S. 484/9.
- COLLIE, decomposition of carbon dioxide when submitted to electric discharge at low pressures. \* *J. Chem. Soc.* 79 S. 1063/9.
- HANTKE, Natur der Kohlensäure im Biere auf Grund der neuesten Forschungen. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 35/7.
- PARKER, dissolved oxygen and carbonic acid in water and their effect on microscopic organisms. (V) *Eng. Rec.* 44 S. 197/8.
- SCHMATOLLA, Mängel bei der künstlichen Darstellung der flüssigen Kohlensäure. \* *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 37/8.
- SCHMATOLLA, das Magnesitverfahren zur Herstellung von flüssiger Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 151/2.
- Rationelles Verfahren zur Herstellung von flüssiger Kohlensäure. (Magnesitverfahren.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 99/100.

- Reinigen der Kohlensäure. \* *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 499/500.
- KAWALEWSKI, Kohlensäure-Aufnahme hydraulischer Mörtel. *Techn. Z.* 18 S. 12/4; *Haarmann's Z.* 45 S. 36/9.
- ELLS and BENEKER, estimation of carbonic acid in water. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 405/31.
- VIGNON und MEUNIEUR, schnelles Verfahren zur Bestimmung der Kohlensäure in verschiedenen Gasen. (Mittelst titrirten Kalkwassers unter Zusatz von Alkohol; als Indicator Phenolphthalein.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 129/30.
- Untersuchung der flüssigen Kohlensäure des Handels. (A) *Z. compr. G.* 5 S. 39/41.
- Estimation of carbonic acid in water. (Method of PETTENKOFER, TRILLICH, LUNGE - SEYLER; LEEDS.) *Text. Man.* 27 S. 391.
- BAUCHWITZ, die Kohlensäure in der Zahnheilkunde. (Zur örtlichen Betäubung.) *Mon. Zahn.* 19 S. 104/10.
- MÖLLER, flüssige Kohlensäure als Feuerlöschmittel. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 337/8.
- NICHOLSON, utilisation of nascent carbon dioxide as a chemical reagent. *Chem. News* 84 S. 164.
- Anwendung von Kohlensäure im Bergbau. (Abteufung mittelst Gefrierens durch Kohlensäure-Verdichtung nach GEBHARDT.) (N) *Schw. Baus.* 37 S. 175.
- Verwendung der Kohlensäure auf Seeschiffen. (Gegen die Rattenplage.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 683/4.
- Reinheit der flüssigen Kohlensäure zum Bierauschank. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 312/3.
- Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé.** Vgl. Feuerungsanlagen.
- Recent systems for burning powdered coal. (Cyclone pulverizer system; aero-pulverizer and feeder.) \* *Eng. News* 46 S. 415/6.
- DOUGLASS, pulverized fuel. *Am. Electr.* 13 S. 434/5.
- Powdered fuel for boiler furnaces at the Alpha Cement Co's Works, Alpha, N. Y. (Coal-grinding machine; disk and ball race of grinding machine; air dust-separator; dryer for crushed coal; powdered-fuel burner.) \* *Eng. News* 45 S. 452/3; *Bull. d'enc.* 100 S. 144/7.
- Kombinierte Kohlenstaubfeuerung. *Z. Beleucht.* 7 S. 332/3.
- RUHL, Kohlenstaubfeuerung. (Bericht der Kgl. Eisenbahn-Direction Berlin über die Feuerungsanlage in den Elektrizitätswerken am Lehrter Bahnhof.) \* *Kraft* 18, 1 S. 35/7.
- The „Aero“ system of pulverized-fuel combustion. (Adapted also for reducing cement clinker, paints, fertilizers and other friable and nonelastic substances.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 506.
- A new method of burning powdered fuel. (Der Kohlenstaub fällt in einem feinen Strom auf einen Absatz vor der Feuerthür und wird durch ein Handrad auf den Rost geleitet, auf welchem gewöhnliche Kohlen brennen.) \* *Eng. News* 45 S. 178/9.
- Kohlenstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Carbon and compounds, not mentioned elsewhere; Carbone et combinaisons, non nommées ailleurs.** Vgl. Acetylen, Calciumcarbid, Chemie, organische, Diamant, Eisen, Kohlenwasserstoffe.
- KEHRMANN und WENTZEL, basische Eigenschaften des Kohlenstoffs und Constitution des sogenannten Triphenylmethyls. *Ber. chem. G.* 34 S. 3815/9.
- NORRIS, the non-existence of trivalent carbon. *Chem. J.* 25 S. 117/22.
- GOMBERG, on trivalent carbon. (Reply to J. F. NORRIS.) \* *Chem. J.* 25 S. 317/35; 496/502.

- HEMPPEL, Kohlenoxysulfid. (Darstellung und Eigenschaften.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 865/8.
- BONE and JORDAN, direct union of carbon and hydrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1042/63.
- LUDWIG, direkte Umwandlung der Kohle in Diamant. (Die Umkehrung des Pepys'schen Versuchs.) *Chem. Z.* 25 S. 979/80.
- MOISSAN, carbure de samarium. *Ann. d. Chim.* 22 S. 110/2.
- MOISSAN, Darstellung und Eigenschaften der Carbide des Neodyms und Praseodyms. *Acetylen* 4 S. 56.
- Darstellung von Carbiden der Erdalkalimetalle aus Erdalkalisulfiden und -sulfaten. *Pharm. Centralk.* 42 S. 327.
- Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte; Hydrocarbons; Hydrocarbures.** Vgl. Chemie, organische, Erdöl, Kohlenstoff.
- BERTHELOT, génération des hydrocarbures par les carbures métalliques. *Compt. r.* 132 S. 281/90; *Ann. d. Chim.* 23 S. 32/9.
- BERTHELOT, action des sels cuivreux sur les carbures de hydrogène et sur l'oxyde de carbone. *Ann. d. Chim.* 23 S. 32/9.
- BLASDALE, heptane from coniferous trees. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 162/4.
- BODROUX, modes de formation et préparation du prophylbenzène. *Compt. r.* 132 S. 155/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 239/42.
- COHEN and DAKIN, the aluminium-mercury couple. III. Chlorination of aromatic hydrocarbons in presence of the couple. Constitution of the dichlorotoluenes. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1111/34.
- DIELS, Fluoren. *Ber. chem. G.* 34 S. 1758/68.
- ENGLER u. FRANKENSTEIN, Aktivierung des Sauerstoffes. Autoxydation ungesättigter Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2933/41.
- GOMBERG, Triphenylmethyl. *Ber. chem. G.* 34 S. 2726/33.
- GOMBERG and VORDISCH, tritoylechlormethane. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 177/8.
- GUYE et MALLET, constantes critiques et complexité moléculaire d'hydrocarbures élevés. *Compt. r.* 133 S. 1287/90.
- HARRIES, Darstellungsweise zweifach ungesättigter Kohlenwasserstoffe. (Die Diamine, welche man durch Reduktion der Dioxime, Aminooxime oder Oxaminooxime gewinnt, spalten beim Erhitzen ihrer phosphorsauren Salze Ammoniak ab und gehen in die zugehörigen, zweifach ungesättigten Kohlenwasserstoffe über.) *Ber. chem. G.* 34 S. 300/4.
- KONDAKOW, Polymerisation des Diisopropenyls (Dimethyl-2, 3-Butadien 1,3). *J. prakt. Chem.* 64 S. 109/10.
- KURSANOFF, Propylhexamethylen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2035/6.
- MABERY and SIEPLEIN, the chlorine derivatives of the hydrocarbons in California petroleum. *Chem. J.* 25 S. 284/97.
- NEWTN, laboratory method for the preparation of ethylene. (By means of alcohol and tribasic phosphoric acid.) *J. Chem. Soc.* 79 S. 915/7.
- NORRIS and MAC LEOD, preparation of triphenylmethane. *Chem. J.* 26 S. 499/505.
- POURET, action du bromure d'aluminium sur quelques hydrocarbures chlorés acyliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 191/4, 293/9.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénations directes réalisées en présence du nickel réduit: préparation de l'hexahydrobenzène. *Compt. r.* 132 S. 210/2.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénation de divers carbures aromatiques. *Compt. r.* 132 S. 1254/7.
- SABATIER et SENDERENS, méthode générale de synthèse des naphthènes. *Compt. r.* 132 S. 566/8.
- SABATIER et SENDERENS, hydrogénation des carbures incomplets en présence de divers métaux divisés. Action de divers métaux divisés sur l'éthylène et l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 671/84.
- SCHELL, le pétrole et la chimie des naphthènes. *Mon. scient.* 57 S. 440/50.
- THOMAS, chimie du méthylène. *Compt. r.* 132 S. 1118/21.
- TUCKER and MOODY, comparison of the solubility of acetylene and ethylene. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 671/4.
- TUCKER and MOODY, production of ethylene from inorganic sources. *Chemical Ind.* 20 S. 971/2.
- WILLSTÄTTER u. LESSING, Bildung eines Kohlenwasserstoffs  $C_{12}H_{16}$  aus Chinin. *Ber. chem. G.* 34 S. 506/8.
- YOUNG, thermal properties of isopentane compared with those of normal pentane. (Departure from Boyle's law.)<sup>2</sup> *Phil. Mag.* 6, 2 S. 208/10.
- WEISSGERBER, Kalliumverbindung des Fluorens. *Ber. chem. G.* 34 S. 1659/61.
- ZELINSKY, Hexamethylen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2799/2803.
- ZELINSKY u. LEPESCHKIN, Dimethylhexamethylen aus Kamphersäure. *Liebigs Ann.* 319 S. 303/23.
- ZELINSKY u. ZELIKOW, Trimethyltrimethylene. *Ber. chem. G.* 34 S. 2856/67.
- BALBIANO und PAOLINI, Analyse von Petroleumäthern. *Chem. Z.* 25 S. 932/3.
- Kolben; Pistons.** Vgl. Lokomotiven 3 c, Maschinenelemente.
- Festigkeit von Scheibenkolben.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1419/20.
- Lancaster marine specialities at the Glasgow exhibition. (Steam trap; metallic packings; piston valve.) (N)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21379.
- SELEY, link motion and piston valves. *Mech. World* 30 S. 44.
- DOBSON & CO., piston ring. (Wave springs, to press the packing rings against the steam-tight ground face on the central flange of the piston.)\* *Eng.* 91 S. 591.
- REINHARDT, selbstspannende Kolbenringe. (Theoretische Ermittlungen der Bedingungen der empfehlenswerthen Form und der Bearbeitung. Beanspruchung gleich starker Kolbenringe beim Ueberstreifen über den Kolbenkörper. Bauart und Bearbeitung solcher Ringe.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 232/7 F., 373/80.
- SCHMECK, GEBR. & CO., entlastete Kolbenringe mit mehrfacher Theilung. (Entlastung dadurch, daß der durch die Druckflüssigkeit hervorgerufene, von Innen nach außen wirkende schädliche Druck durch entsprechend größere Reibung der Ringe an den Kolbennuthwänden ausgeglichen wird.)\* *Eisens.* 22 S. 626.
- DOHERTY, extension piston rods and wear of locomotive cylinders.\* *Mech. World* 30 S. 14.
- Wear of locomotive cylinders and packing rings.\* *Railr. G.* 45 S. 525.
- Verfahren zur Beseitigung von Schraubenfragmenten aus Kolben.\* *Masch. Constr.* 34 S. 66.
- Kompass; Compasses; Boussoles.** Vgl. Instrumente 5 und 6.
- BORTFELDT'sche Rose. (Theilung in Striche von je 10° und jedes Viertelkreises in 9 Striche.) *Hansa* 38 S. 163.
- V. HÜTSCHLER, Konstruktion und Eintheilung der Compafsrose „Union“. (Richtige Lage der Kraft- und Lastpunkte erreicht durch Anwendung langer

Magnete. Strichrose mit 320 Theilen.) *Hansa* 38 S. 162/3.

WEBER, C. L., die Aufgabe, Kompassablesungen zu übertragen. (Einrichtung, auf dem Schiff an beliebig vielen Stellen Angaben des augenblicklichen Schiffskurses zu erhalten; die elektrischen Ströme zur Uebertragung der Angaben aus dem Erdmagnetismus erzeugt.) *Elektrot. Z.* 22 S. 403/5.

Kompass-Signal-Registrierapparat. \* *Central-Z.* 22 S. 42/3; *El. Anz.* 18 S. 97/8.

Kompafsrose, vorgeschlagen vom Hydrographic Office zu Washington. (Von 0—360 fortlaufende Theilung in Grade, von denen je 10 einen Strich [division] ausmachen.) *Hansa* 38 S. 163.

Einfluss der Fahrt des Schiffes auf die Deviation des Kompasses. (Aenderung des flüchtigen Magnetismus durch Erschütterungen während des Ganges der Maschine und der Fahrt.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 949/52.

Une cause nouvelle de déviation des boussoles. (Tout passage d'un bateau à vapeur de l'immobilité au mouvement en avant et vice-versa, se manifeste par une déviation angulaire de la boussole.) \* *Cosmos* 50 S. 777/9.

Deviations-Veränderungen an Vor- und Nachmittagen. (Temperaturwechsel, besonders in den Tropen; Magnetismus in Folge Erwärmens und Hämmerns der Eisentheile.) *Hansa* 38 S. 319/20.

VAN SLOOTEN's miner's compass. (N)\* *Eng. min.* 71 S. 149.

Korallen; Corals; Coraux. Fehlt.

Kork; Cork; Liège.

GARY, Kork als Isoliermaterial. *Thonind.* 25 S. 1299/1301.

Kork als Verschlussmaterial mit specieller Berücksichtigung seiner Permeabilität für Mikroben. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 473.

Kraftgas; Motor-gas; Gaz à force motrice. Siehe Gaserzeuger 4.

Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte; Motors, not mentioned elsewhere; Moteurs, non nommés ailleurs.

BAUM, Abwärme - Kraftmaschinen. *Glückauf* 37 S. 802/6.

DAVENPORT, solar motor at Pasadena Cal. (Glass reflector takes the form of a truncated right circular cone, is suspended in two trolley ways by two cables; the boiler is, in the focus of the rays at the axis of the reflector.) \* *Eng. News* 45 S. 330.

A solar motor. (Resembles an umbrella open and inverted, to reflect heat on a boiler located where the umbrella stick should be.) \* *Am. Miller* 29 S. 318; *Dingl. J.* 316 S. 356; *Rig. Ind. Z.* 27 S. 219.

FRANKB, über die Bestimmung des Ungleichförmigkeitsgrades von Kraftmaschinen. *Elektrot. Z.* 22 S. 887/92.

GRAY, investigation of the cost of power. (a) *J. Frankl.* 152 S. 275/93 F.

HELVIG MFG. CO., an improved reversible pneumatic motor. (Has two oscillating cylinders of bronze, taking air at both ends; the air is admitted and exhausted through the handle; used in locomotive fire-boxes to expand all the flues.) (Pat.) (N)\* *Railr. G.* 45 S. 98/9.

JOSSÉ, Erfahrungen und Versuche mit Abwärme-Kraftmaschinen. *Z. Kälteind.* 8 S. 130/1.

MEWES, über den Wirkungsgrad der Verbrennungskraftmaschinen. (Redner sucht die Unrichtigkeit des Carnot-Clausius'schen zweiten Hauptsatzes der Wärmetheorie nachzuweisen.) (V) (A)\* *Dingl. J.* 316 S. 251/6.

MEWES, Bemerkung zur Berechnung der Höchsttemperaturen der Verbrennungskraftmaschinen. *Z. compr. G.* 3 S. 21/3.

OSTERGREN, a liquid air motor. (From a helical coil the air passes into a central pipe at the bottom and then to an air-turbine.) \* *Am. Mach.* 24 S. 577/8; *Am. Miller* 29 S. 805.

Wassermotor, System RIEDLER-STUMPF. (Mit einer vom Regulator beeinflussten zwangsläufigen Ventilsteuerung, sowie mit Umsteuerung und zweifachwirkenden Taucherkolben.) *Masch. Constr.* 34 S. 20/1.

STORK FRÈRES & CIE., 600 HP. compound horizontal condensing engine. \* *Eng.* 91 S. 160.

Flüssigkeitswärmemotor von Dr. ZIMMERMANN. (Gegenstromvorrichtung.) (D. R. P.)\* *Dingl. J.* 316 S. 304/7.

A combination hydraulic and steam power plant, Stuyvesant Falls, N. Y. (Location of a charged conductor close to the ground; at grade crossings the continuity of the supply circuit is preserved by an underground cable; use of water towers in place of relief valves, to take care of the excess flow of water.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 3/5.

**Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force.** Vgl. Fabrikanlagen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Kraftübertragung.
3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile.
4. Andere Kraftübertragungen (Pfeisluft, Pfeiswasser u. s. w.).
5. Triebwerktheile und Zubehör.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BROWN, C. S., the cost of power. *West. Electr.* 28 S. 127/8.

HOLDING, a comparison between electrical and mechanical transmission. (Results from a number of tests on several factories with mechanical transmission.) (V)\* *Am. Mach.* 24 S. 454/6.

#### 2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique. Vgl. Elektrizitätswerke.

##### a) Allgemeines, Kraftbedarf; Generalities, consumption of power; Généralités, consommation de force.

Elektrostatische Entladungserscheinungen an einer Hochspannungsleitung. \* *Dingl. J.* 316 S. 618/9.

Die Gewinnung und Verwerthung der elektrischen Energie an der Weltausstellung 1900. \* *Schw. Baus.* 38 S. 25/8.

TESLA, elektrische Kraftübertragung ohne Draht. *El. Rundsch.* 18 S. 242.

UNGER, über die Verwendung elektrischer Energie in technischen Betrieben. *Ann. Gew.* 49 S. 125/6.

STOJSAVLEVIC, Berechnung einer Energieübertragungsanlage mit hochgespanntem Drehstrom. \* *Z. Elektr.* 19 S. 32/5 F.

GEYER, elektrische Kraftübertragung an Bord. (V) *Schiffbau* 3 S. 189/90.

FYNN, the development of three-phase working in the twentieth century. (N) *El. Rev.* 48 S. 179/81.

BARBERIS, distribution de force et de lumière par courants triphasés. (Ce système réalise l'indépendance des moteurs et des lampes sans interrupteurs adjoints à celles-ci.) \* *Eclair. él.* 27 S. 486.

EARLE, relative advantages of direct-current and three-phase distribution for small installations. (To supply light and power for mills and factories.) (V. m. B.) (a)\* *J. el. eng.* 30 S. 308/25; *Electr.* 46 S. 359/62.

EMMET, the distribution by the three-phase system and the operation of single-phase circuits by it. \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 833/41.

- ESSON, the case of electric power distribution. (Circumstances upon which must depend the decision as to whether electricity can with advantage displace the older methods of power distribution.) (V)\* *El. Rev.* 48 S. 52/4; *Mech. World* 29 S. 63/4 F.
- Electric distribution of power in workshops. (Discussion.)\* *J. Frankl.* 151 S. 1/28.
- LASCHE, elektrischer Einzelantrieb und seine Wirtschaftlichkeit. (Kraftverbrauch; Motorgröße; Unfallverhütung; Wegfall der Transmissionen.)\* *Kraft* 18, 1 S. 3/4 F.; *Z. Werkst.* 5 S. 119/22.
- Neue Verlegungsart von Starkstrom-Freileitungen. (Trägerdraht aus Stahl; an diesen letzteren wird die eigentliche Leitung aus Kupfer, Siliciumbronzee oder Aluminium befestigt)\* *El. Ans.* 18 S. 1774/5.
- BÖNNINGHOFFEN, Installationsmaterial für oberirdische Starkstrom-Vertheilungsnetze mit Spannungen unter 1000 Volt. (Gesichtspunkte bei der Verwendung von Aluminium für Freileitungen.)\* *Elektrol. Z.* 22 S. 635/7.
- DE LA BROSSE, les installations hydro-électriques dans la région des Alpes. (Turbine; barrages; usines d'électro-chimie; conduite de champ.)\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 5/91.
- Storage batteries in electric power stations, controlled by reversible boosters.\* *El. Rev.* 48 S. 1036/8 F.
- LATOUR, l'emploi des accumulateurs dans les transports d'énergie à faible distance. (Avantage dans le cas où l'on placerait les accumulateurs au centre d'utilisation au lieu de les laisser à l'usine génératrice.) (N) *Eclair. él.* 26 S. 279/81.
- Choice of current for electric supply. (Comparison between alternating and direct-current.) *Mech. World* 30 S. 118/9.
- Power supply from alternating current stations.\* *El. Rev.* 48 S. 917/9.
- MEYER, H. S., alternating-current systems.\* *Engng.* 71 S. 395 F.
- SCOTT, alternating current as a factor in general distribution for light and power. *Trans. El. Eng.* 18 S. 821/6.
- PHILIPPE, utilisation des chutes d'eau à la production d'énergie électrique. (Installations électriques de l'Isar, près de Munich; usines de l'Adige près de Toell; réseau d'éclairage et de distribution d'énergie; usine de la Sill près de Matrei.)<sup>Ⓜ</sup> *Portef. éc.* 46 Sp. 97/102.
- ROBERTSON, the influence of the load factor on the design and operation of a lighting and power system. *El. World* 38 S. 97/8.
- MERSON, the polyphase induction motor for general power service. (Vorteile der Anwendung.) *El. World* 37 S. 966/7.
- LATOUR, non-existence de la supériorité signalée des courants triphasés dans les transports d'énergie.\* *Eclair. él.* 26 S. 250/2.
- Application of a direct-connected electric motor to an existing lathe. (N)\* *Am. Mach.* 24 S. 203/4.
- EBORALL, on polyphase generating and substation plant for electric traction. *El. Rev.* 48 S. 963/5 F.
- Pole setting on the New Orleans drainage commission lines. (To prevent the rotting of the timber.)\* *Am. Electr.* 13 S. 208.
- ADAMS, electric wiring in mines. *Mech. World* 29 S. 285/6.
- b) Ferntriebe; Long distance transmission; Transmission à grande distance.
- HART, electrical transmission from coal mines. (Power electrically transmitted a distance of 32 miles; power house; pole equipment.)\* *El. World* 37 S. 345/9.
- THWAITE, the generation and transmission of electric energy at and from coal pit centres. (N) *El. Rev.* 48 S. 353/4 F.
- STERLING, spanning Carquinez Straits with a high-potential transmission line. (Span of 4427'; details of insulation.)\* *El. World* 37 S. 963/6.
- Kraftübertragungsanlage der Bay Counties Power Co. (Fernleitung von 225 km Länge; besteht aus zwei einzelnen Drehstromleitungen von Kupfer- und Aluminiumdraht, die auf zwei Reihen Holzmasten geführt sind; Luftleitung über die Carquinez-Straße.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1328/30; *Elektrot. Z.* 22 S. 531; *El. Ans.* 18 S. 1773/4, 3532/3.
- A 4,427-foot span in an electric transmission line. (Insulated saddle; anchorage.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 590/3.
- L'exploitation d'un transport d'énergie à 33 000 volts. *Electricien* 2, 22 S. 93/4.
- Installation hydraulique de Snoqualmie falls.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 145/9; *Eng.* 91 S. 58/61.
- Elektrische Kraftübertragung. (Versuche mit einer Kraftübertragung über 250 km der Snoqualmie Falls Power Co.) *Elektrot. Z.* 22 S. 260.
- Trasporto d'energia Villadossola-Intra. (Turbinenanlage.) (a)<sup>Ⓜ</sup> *Polit.* 49 S. 417/29 F.
- Elektrische Kraftübertragung von Steiermark nach dem Wiener Bezirke. (180 km Entfernung.) (N) *Wsch. Baud.* 7 S. 633.
- A proposed water power electric transmission plant for St. Petersburg, Russia. *Eng. News* 46 S. 307.
- Das Carbidwerk Flums.\* *Schw. Bauw.* 38 S. 111/3.
- Die Kraftübertragungsanlage Chambly-Montreal in Quebec.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 876.
- BOWIE, hydraulic power plant Montmorency-Falls, Canada.\* *Eng.* 91 S. 367/7.
- HEATHER, experience with electric power transmission in South Africa. (Troubles caused by lightning; growth of a direct-current transmission plant and its final replacement by a larger plant of the alternating type.) *Eng. Rec.* 43 S. 135.
- ADAMS, water powers of the Springfield, Mass., "United Electric Light Co."\* *El. World* 38 S. 495/8.
- BUCK, the Buffalo high-tension cable distribution system.\* *Trans. El. Eng.* 18 S. 813/9.
- DUTCHER, transmission line construction of the Bay Counties Power Co. (Saddle; details of strain insulator and connections.)\* *Eng. News* 46 S. 234/5.
- GALLOWAY, 142-miles electric power transmission plant of the Bay Counties Power Co., California. (Colgate power station; main tower; details of pole and cross-arm; cable-crossing; wire entrances.)\* *Eng. News* 46 S. 230/4.
- Erweiterungen der Hochspannungsleitung (40,000 Volt) der Telluride Power Transmission Co. *El. Ans.* 18 S. 843/4.
- CRAVATH, extension of the 40,000-V. lines of the Telluride Power Transmission Co. (N) *El. World* 37 S. 307.
- The generation and distribution of power in the Olympia Mills. (MC. INTOSH & SEYMOUR engines direct connected to alternating-current generators.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 317/21.
- POOLE, high-tension pole line construction of the Standard Electric Co., California.\* *Eng. News* 46 S. 245/7.
- Transmission d'énergie électrique par courants alternatifs triphasés à 25,000 volts entre Sainte-Croix et Saint-Paul. *Ind. él.* 10 S. 37/40.
- STILLWELL, the electric transmission of power from "Niagara Falls". (a)<sup>Ⓜ</sup> *Trans. El. Eng.* 18 S. 541/627; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 451/2.



STOTT, distribution and conversion of Niagara current at Buffalo, N.Y.\* *El. World* 37 S. 516/9.  
Notes on electric transmission of power from Niagara Falls. *Eng. Rec.* 44 S. 247.  
New high tension work of the Niagara Falls power company.\* *El. World* 38 S. 94/5.  
SCOTT, elektrische Kraftübertragung von 40,000 Volt in Provo (V. St.) *El. Rundsch.* 18 S. 230/1.  
Power transmission system, Colgate plant.\* *El. World* 38 S. 583/6.  
Water power development at „Hannawa Falls“.\* *Iron A.* 68, 26/12 S. 16/20.  
Missouri river power company's 50,000 volt transmission plant.\* *El. World* 38 S. 53/4.  
Power transmission and distribution systems of the Utah Light & Power Co.\* *El. World* 37 S. 503/8.

c) Elektrischer Antrieb in Städten, Fabriken u. dgl.; Electric propulsions in towns, factories and the like; Propulsion électrique pour villes, usines etc.

Ueber Licht- und Kraftanlagen mit Compound-Dynamomaschinen. (Beschreibung und Schaltungsschemata einiger Anlagen.) *El. Ans.* 18 S. 981/3 F.  
Elektrische Antriebe. *Z. Elektr.* 19 S. 423/6.  
The industrial applications of electricity.\* *Iron & Coal* 63 S. 1521/3.  
BRUNSWICK, transport électrique d'énergie de la Société Ardoisière de l'Anjou. (Description de l'installation électrique; revue rapide des procédés d'extraction dans l'exploitation des dépôts de schistes ardoisiers.)\* *Electricien* 21 S. 353/9 F.  
ESSON, the case for electric power distribution. (Advantages and disadvantages of electric power distribution in factories and workshops.)\* *Electr.* 46 S. 461/4 F.  
TORCHIO, 250—500 volt three-wire distribution for lighting and power. *Trans. El. Eng.* 18 S. 849/56.  
Electrical distribution in Frankfurt. (Synchronising connections and connections for charging batteries.)\* *Eng.* 92 S. 166/7.  
SCHINDLER, die Bestimmung des Kraftverbrauches von Arbeitsmaschinen. (Für die Projectirung elektrischer Kraftübertragungen.)\* *El. Ans.* 18 S. 874/5 F.  
Engineering features of MONTGOMERY WARD & Co.'s new building.\* *West. Electr.* 28 S. 93/5.  
Electric power for irrigation pumping at Bakersfield, California.\* *El. World* 37 S. 543/6.  
Alternating current power equipment in a packing house.\* *Am. Electr.* 13 S. 149/54.  
Elektrischer Betrieb in Webereien.\* *El. Ans.* 18 S. 699/700 F.  
Elektrischer Betrieb einer Zuckerraffinerie. *Elektrot. Z.* 22 S. 434/5.  
Elektrische Anlagen der Cellulosefabrik und Papierfabrik Feldmühle, Cosel-Oderhafen. (Für die Kraftübertragung Drehstrom, für die Beleuchtung Gleichstrom nach dem Dreileiter-System 2×110 Volt.)\* *El. Ans.* 18 S. 2249/52.  
Die Mehrphasen-Kraftvertheilung der Deering Harvester Co. in Chicago.\* *Schw. Baus.* 38 S. 16/9 F.  
Power plant of the McCormick twine mills.\* *West. Electr.* 28 S. 109/11.  
Electric transmission in factories and mills. (N) *El. Rev.* 48 S. 256/8.  
Élévation d'eau par l'électricité.\* *J. d'agrik.* 65, 1 S. 373/6.  
Die elektrischen Anlagen in den Werken der Parkgate Iron and Steel Co. in Rotherham. (Centralstation; Martinöfen; Vorwalzen und Blechwalzen; das Blechwalzwerk; die Schaltbühne.)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 362/8.

The electric distribution of power in workshops. (Discussion held at the joint meeting of the Franklin Institute.) *Iron A.* 67, 7/2 S. 24/7.  
HAHN, elektrischer Antrieb von Schmirgelschleifmaschinen. *El. Ans.* 18 S. 2357/60; *Z. Werkst.* 5 S. 546/9.  
HAHN, Anwendung eines Schwungrades bei elektrisch angetriebenen Hobelmaschinen. (Gewichtsberechnung des Schwungrades; Vorgänge im Motor.) *El. Ans.* 18 S. 1679/80.  
RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Pour les machines-outils; rendement de moteurs électriques sous charges diverses.)\* *Eclair. él.* 26 S. 205/12.  
RALPH, electrically-driven machine tools, and their advantages for use in engineering workshops. (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 545/66.  
SCHWARZE, elektrische Antriebe bei Trio-, Blech- und Universalwalzwerken.\* *Stahl* 21 S. 1081/90.  
HARTMANN, die elektrische Anlage in der Koksanstalt des Steinkohlenbergbaues Orlau-Lazzy.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 445/8.  
SIMON, über den elektrischen Antrieb von Centrifugen.\* *El. Ans.* 18 S. 165/7 F.  
WARD-LEONARD system of operating printing machinery by electric motors. (N)\* *Electr.* 46 S. 157/8.  
BAINVILLE, installations électriques des mines de Carmaux.\* *Electricien* 21 S. 54/61.  
BRADY, electricity in mountain mines. (Description of the plant of the American Nettie gold mine, of Ouray.) *Trans. El. Eng.* 18 S. 281/91.  
CRAVATH, electrical development and experience in the Cripple Creek mining district, Colorado. (Distributing system.)\* *El. World* 37 S. 115/8.  
HABERMANN, die elektrische Kraftübertragung im Steinkohlenbergbau. *Z. Elektr.* 19 S. 409/13 F.  
KÖTTGEN, die elektrische Kraftübertragung in Berg- und Hüttenwerken. (Von aufsen in die Nuthen eingelegte Wicklung; seitlich in die Nuthen eingeschobene Wicklung; fertiges Drehstromgehäuse; Wasserhaltungen und Ventilatoren, Maschinen vor Ort, sowie die Förderanlagen für waag- und senkrechten Transport; Antrieb der Trio-Walzenstrassen, bei welchen die Arbeitsmaschinen ständig in gleicher Richtung laufen und Größtarbeiten unter Zuhülfenahme von Schwunghmassen überwunden werden; elektrisch betriebene Grob- bzw. Feineisenschere; Wärmesäge; Kantvorrichtung; Rollgang.) (V. m. B.) (a)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 80/118; *Prom.* 12 S. 612/6.  
V. LIDL, die elektrische Kraftanlage Tollinggraben. (Bergbauanlage Tollinggraben; Gründe für die Wahl des elektrischen Betriebes, bezw. des Stromsystems; Beschreibung der elektrischen Anlage.) (V)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 447/51 F.  
RAVENSHAW, some notes on the electrical transmission of power in coal mines. (A) *J. el. eng.* 30 S. 806/15; *El. Rev.* 48 S. 623/4.  
Von SIEMENS & HALSKE erbaute Kraftübertragungsanlage der Gold-Mine Redjang-Labong auf Sumatra. (N)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 85/6.  
Die Elektrizität im Bergbau und Hüttenwesen. (Fördermaschine von SIEMENS & HALSKE.) (a)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 59/60 F.  
Elektrizität im Grubenbetriebe.\* *Ann. Gew.* 49 S. 215/7.  
3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile; Wheel, belt, and rope transmission; Transmission par roues, courroies, cordes. Vgl. 5.  
Anlage und Wartung der Triebwerke.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 117/9.  
ABBES, die Arbeitsleistung schnelllaufender Riemen

und die vorteilhafteste Riemengeschwindigkeit. (Besprechung der Versuche von GEHRKENS [s. Jg. 1893 S. 15, 1900 S. 1509].) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 638/40.

GEHRKENS, Kraftübertragung mittelst schnelllaufender Riemen. (Vorteile.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 57/8.

Transmissionsanlage einer mechanischen Weberel. (Berechnung baulicher Einzelheiten.) *Masch. Constr.* 34 S. 165/6 F.

DE MONTAIS, transmission à vitesse variable. \* *Bull. d'enc.* 101 S. 745/51; *Rev. ind.* 32 S. 348/9.

Power transmission in a continental weaving shed. \* *Text. Man.* 27 S. 380/2.

Arrangement of shafting for a machine shop. \* *Am. Mach.* 24 S. 1188/9.

Seiltrieb zur Uebertragung von 160 PS. auf mehrere Stockwerke. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 105/6.

Kettenantrieb. (RENOLD'sche Ketten; am Rade bewirkte Ausgleichung für die Streckung oder Abnutzung der Kette.) (V) (A) \* *Z. Werksm.* 5 S. 391/3 F.

4. Andere Kraftübertragungen (Preßluft, Preßwasser u. s. w.); Other transmissions (compressed air, water and the like); Autres espèces de transmissions (par l'air comprimé, par l'eau sous pression etc). Vgl. Druckluftanlagen.

OETLING, Anwendung der Preßluft und die Rentabilität derselben. *Z. compr. G.* 5 S. 89/3 F.; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 311/2.

RONALDSON, compressed air for transmission of power. *Mech. World* 29 S. 70 F.

SABINE, pneumatic tube system of parcel distribution in Boston. (Transmitting apparatus.) \* *Eng. News* 46 S. 422.

Druckluftvorrichtungen für Werkstätten- und Betriebszwecke. *Organ* 38 S. 66.

La puissance hydraulique du Canada. \* *Nat.* 29 S. 119/22.

KRULL, Einiges über die zur Krafterzeugung verwendeten Gasarten. *Dingl. J.* 316 S. 145/7.

Ausnutzung der Kraft der Meereswellen. (Schwimmer zum Betrieb einer Pumpe.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 227.

5. Triebwerkstheile und Zubehör; Parts and accessories of gearing; Organes et accessoires d'engrenages.

a) Räder, Riemenrollen, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies, arbres. Siehe diese.

b) Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes. Siehe diese.

c) Kupplungen; Couplings; Accouplements. Siehe diese.

d) Lager; Bearings; Coussinets. Siehe diese.

e) Vorgelege; Communicators; Communicateurs.

Kräne; Cranes; Grues. Siehe Hebezeuge 3.

Krankentische; Surgical furniture; Meubles médicaux. Vgl. Badeeinrichtungen, Fahrräder, Transportwesen.

BRÖDEL, mechanisches Krankenbett. (Mit verstellbarer Matratze und Aborteinrichtung.) \* *Z. Krankenhpf.* 1901 S. 93/4.

MENDELSONN, über elastische Bettböden, insbesondere in Krankenbetten. (Untersuchungen über die Unterstützung der verschiedenen Körperabschnitte; Mechanisches Bett mit durch Schrauben verstellbarer Gesäßunterlage.) (a) \* *Z. Krankenhpf.* 1901 S. 117/32.

Repertorium 1901.

HOLTERHOFF, Transportgeräth für Kranke. (Federartig ausgebildeter Doppelbock, in welchem ein Stuhl drehbar gelagert ist.) \* *Z. Krankenhpf.* 1901 S. 39/40.

HÄGE, Kopfstütze für zahnärztliche Operationsstühle. (Mit zwei verdeckt gelagerten Walzen zum Ab- bzw. Aufwickeln eines über die Kopfunterlage geführten Bandes.) \* *Aeratl. Polyt.* 23 (1901) S. 74/6.

Kreide; Chalk; Craie. Fehlt. Vgl. Kalk.

Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat. Siehe Schiffbau 6b.

Krystallographie; Crystallography; Cristallographie. Vgl. Chemie, allgemeine 1, Mineralogie.

BARLOW, crystal symmetry. (The actual basis of the thirty-two classes.) *Phil. Mag.* 6, 1 S. 1/36.

RICHARDS and ARCHIBALD, study of growing crystals by instantaneous photomicrographie. \* *Chem. J.* 26 S. 61/74.

WROBLEWSKI, Methode der Krystallisation von Substanzen aus ihren Lösungen ohne Krustenbildung auf der Flüssigkeitsoberfläche. (Das Wasser wird durch eine Pergamentmembran verdunstet.) \* *Z. physik. Chem.* 36 S. 84/6.

VOIGT, über die Parameter der Krystallophysik und über gerichtete Größen höherer Ordnung. (a) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 241/75.

Küchengeräthe; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine. Vgl. Koch- und Verdampfungsaparate.

Neues „Universal-Küchenmesser.“ (Aus Weißblech gestanzt; zum Schneiden, Schaben, Putzen, Entkernen.) \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 664.

Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires. Siehe Kälteerzeugung.

Kupfer; Copper; Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektrizität, Hüttenwesen, Legirungen.

1. Vorkommen, Gewinnung und Raffination; Occurrence, Extraction; Gisement, raffination.

BAHLSEN, Kupfergewinnung zu Ashio in Japan. *Berg. Z.* 60 S. 261/4 F.

The DAVID copper process. \* *Engng.* 72 S. 708/10.

JENNINGS, leaching copper ores by sulphurous acid. (A) *Eng. min.* 71 S. 400.

Extraction du cuivre et fabrication de l'acide sulfurique concentré sans chambres de plomb. *Portef. éc.* 46 Sp. 164/8.

Raffinieren des Kupfers und seiner Legirungen. (Mit einer Kupfermagnesiumlegirung; Pat. Verfahren der Alum. und Magnes. Fabr. in Hemelingen.) *Kraft* 18, 2 S. 891/2.

Beitrag zum Raffinieren des Kupfers und seiner Legirungen. *El. Rundsch.* 18 S. 168/9.

2. Verarbeitung; Working; Façonnage.

ANDERS, Betrachtungen über die verschiedenen Industrien, welche den heutigen Kupferschmiedereien als Absatzgebiete dienen. *Met. Arb.* 27, 1 S. 274/5 F.

Versilbern von Kupferplatten. (Verschiedene Verfahren.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 51.

Cutting grooves in copper. (For cutting out copper disks.) \* *Am. Mach.* 24 S. 748/9.

Substitution du cuivre au zinc dans les simili. *Impr.* 38 S. 161/2.

HOPKINS, crystallization of copper sulphate. (Successive crystallizations.) *Chem. J.* 25 S. 413/9.

KELHOFER, Versuche über die Herstellung der Bordeauxbrühe. *Weinlaube* 33 S. 302/3.

- 3. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.**
- DELACROIX, antimoniates de cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 289/90.
- GRÖGER, Alkalikupfercarbonate. *Ber. chem. G.* 34 S. 429/32.
- GRÖGER, Kupferchlorür. (Verhalten gegen Wasser und Luft.) *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 154/61.
- KÜHLING, gemeinschaftliche Einwirkung von Kohlensäure und Alkalisalzen auf Kupferoxyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 2849/52.
- LEWIS, effect of small amounts of arsenic on copper. *Chem. News* 83 S. 3/4.
- LITTERSCHEID, die Ammoniakverbindungen des Kupferrhodanids und Kupferrhodanürs. *Arch. Pharm.* 23 S. 336/40.
- MILHE, action de l'hydrate cuivrique sur les dissolutions des sels métalliques. *Compt. r.* 133 S. 226/8.
- STAHL, Gasabsorptionsvermögen, sowie Einfluss des Zinns, Phosphors (Phosphorkupfers) und Antimons auf die Dichtigkeit des Kupfers. *Berg. Z.* 60 S. 77/9.
- STEAD, influence of copper on steel rails and plates. (V) *Iron & Steel J.* 59 S. 89/100; *J. Nav. Eng.* 13 S. 678/89; *Engng.* 71 S. 787/8.
- SPRING, spezifisches Gewicht des Kupferjodürs. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 308/9; *Trav. chim.* 20 S. 79/80.
- BAKER, thermo-chemistry of the alloys of copper and zinc. *Chem. News* 83 S. 49.
- GUILLET, allages cuivre-aluminium. *Compt. r.* 133 S. 684/6.
- REICHARDT, die elektrischen Eigenschaften der Legierungen von Kupfer und Kobalt. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 832/55.
- MAEY, neue Bestimmung der Dichte der Kupfer-Zinn-, Kupfer-Zinn- und Zinn-Zinnlegierungen. *Z. physik. Chem.* 38 S. 289/91.
- Durability of copper alloys in sea water. *Mech. World* 29 S. 32.
- BIDDLE, reduction of copper by solutions of ferrous salts. *Chem. J.* 26 S. 377/82.
- DAWSON and MC. CRAE, metal ammonia compounds in aqueous solution. Influence of temperature on the dissociation of copper-ammonia sulphate. (Constitution action of nitrous acid.) *J. Chem. Soc.* 79 S. 1072/9.
- FOOTE, mixed crystals of copper sulphate and zinc sulphate. *Chem. J.* 26 S. 418/28.
- MASSOL et MALDÉS, solubilité des mélanges de sulfate de cuivre et de sulfate de soude. *Compt. r.* 133 S. 287/9.
- SCHAEER, Oxydationswirkungen der Kupfersalze. *Arch. Pharm.* 23 S. 610/25.
- TOMBECK, composés que forment les sels de cuivre avec des bases organiques et des bases de la série pyridique. *Ann. d. Chim.* 22 S. 113/44.
- WINDISCH, Beschaffenheit des Kupfervitriols des Handels. *Weinbau* 19 S. 192/3.
- HEIDENREICH, schnelle und exakte Methode zur quantitativen Bestimmung von Kupfer in Kiesen durch Fällung mit Aluminium und nachfolgende Elektrolyse. *Z. anal. Chem.* 40 S. 15/7.
- MIKLOSICH, käufliches Kupferoxyd. (Bestimmung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 753.
- VAN NAME, die Sulfocyanide des Kupfers und Silbers in der Gewichtsanalyse. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 230/8; *Chem. News* 83 S. 258/61.
- PETERS, volumetrische Bestimmung des Kupfers als Oxalat und eine Methode zur Trennung des Kupfers von Cadmium, Arsen, Zinn und Zink. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 111/22; *Chem. News* 83 S. 221/2 F.
- RAUTER, Kupferoxyd für die Glasfabrikation. (Gehalt an Kupferoxydul.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 753/4.
- SPARE and SMITH, EDGAR, F., electrolytic separation of mercury from copper. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 579/82.
- Elektrolytische Bestimmung des Kupfers. *Wschr. Brauerei* 18 S. 14/5.
- Kupplungen; Couplings; Accouplements.**
1. Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Attolages. Siehe Eisenbahnwagen.
  2. Für Strassenbahnen; For street-railways; Pour tramways. Siehe Strassenbahnen.
  3. Für Schläuche; Hose coupling; Accouplements de tuyaux élastiques. Siehe Schläuche.
  4. Für Riemen und Seile; For belts and ropes; Pour courroies et cordes. Siehe diese.
  5. Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.
- Flexible shaft coupling. (One-half is provided with pressure bolts loaded by springs, and the other half with fixed driving bolts.) \* *Mech. World* 30 S. 2.
- BETHMANN, embrayage élastique, progressif et sans chocs. (Pour la commande de différents mouvements dans les grues, ponts-roulants, monte-charges, etc.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 14/6.
- ZODEL, accouplement élastique et isolant. \* *Ind. dl.* 10 S. 476/7.
- Frikionskupplung. \* *Masch. Constr.* 34 S. 162.
- Friction clutch. \* *Am. Mach.* 24 S. 791/2.
- Automatic self-adjusting friction clutch. (N) \* *El. World* 37 S. 1035.
- EVANS, commande à friction par courroie sans fin. \* *Rev. ind.* 32 S. 174.
- The PHILLIPS patent automatic self-adjusting friction clutch. \* *Text. Rec.* 22 S. 480.
- VON DER HYDE & LOMAS' patent friction clutch. (Of the expanding type, for speeds of and over 1000 revolutions per minute.) *Eng. Gas.* 15 S. 85.
- SMITH, THOMAS HENRY, friction clutch. (The power can be unhitched, as soon as the friction surfaces are tight enough to carry the load without slipping, the winding ceases.) (V) (A) \* *Eng. News* 45 S. 412.
- WHITMAN MFG. CO., Frikionskupplung. \* *Masch. Constr.* 34 S. 41/2.
- RIDDELL, magnetic planer clutch. \* *Am. Mach.* 24 S. 477/9.
- DESCROIX, changement de marche à embrayage magnétique, système RIDDELL. \* *Rev. ind.* 32 S. 353/4.
- Embrayages à spirale, système LINDSAY. \* *Gén. civ.* 40 S. 25/6.
- A ball ratchet. \* *Am. Mach.* 24 S. 1000/1.
- Sicherheits-Ausrückvorrichtung für Klauenkupplungen, System NITSCHKE. (Ermöglicht, Maschinen und Wellenleitungen allein durch die Kraft der treibenden Welle fast augenblicklich zum Stillstande zu bringen.) \* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 84.

## L.

**Laboratorien; Laboratories; Laboratoires.** Vgl. Hochbau 6 f, o.

BACH, Ingenieurlaboratorium der Kgl. Technischen Hochschule Stuttgart. (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1333/41; *Physik. Z.* 3 S. 23/8.

- Les nouveaux laboratoires de l'école technique supérieure de Stuttgart. *Gén. civ.* 40 S. 101/4.  
 SCHUEN, projektierte Stromverteilungs-Anlage des Kaiserlich technologischen Instituts zu Tomsk in Sibirien. *Z. Elektrochem.* 7 S. 1017/20.  
 Das neue I. chemische Institut der Universität Berlin. \* *Chem. Z.* 25 S. 713/7.  
 Il nuovo laboratorio per la prova dei materiali da costruzione nel R. Istituto tecnico superiore di Milano. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 758/63.  
 Das elektrochemische Laboratorium an der Universität von Pennsylvania. \* *Elektrochem. Z.* 8 S. 193/7.  
 New magnetic observatory of the United States Government. (Recording magnetometers.) \* *West. Electr.* 28 S. 96/7.  
 Verwendung von Acetylen gas als Brennstoff für chemische Laboratorien. *Z. Glas* 10 S. 83/4.

**Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire.** Vgl. Elektrochemie 4, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate, Schmelzöfen.

- ADAM, cuve pour la détermination clinique de l'hémoglobine dans l'urine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 607/8.  
 BORDAS, appareils pour la concentration des bactéries contenues dans les eaux. \* *J. pharm.* 6, 14 S. 294/5.  
 GAWALOWSKY, Schlammkolben und Schlammnufs für die mechanische Ackerboden- und Thonanalyse. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 776/81.  
 HENNING, neuer Chlorcalcium-Apparat. \* *Chem. Z.* 25 S. 246.  
 JERWITZ, new fat-extraction apparatus. (Extractor and condenser in one piece.) \* *Chem. News* 83 S. 229.  
 JORDIS, Laboratoriums-Kreispumpe. (Geelgnet, große Menge Lösung zu bewältigen, oder begrenzte Menge in schneller Strömung; nur aus Glas und Gummi bestehend.) \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 464/6.  
 KAEHLER u. MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Gaswaschflaschen nach WETZEL; Mörser zur Natriumamalgambereitung nach Wetzels; Reagierglashalter nach FRANK.) \* *Chem. Z.* 25 S. 566.  
 KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Elektrischer Heizapparat für gefahrlose Destillation von Aether.) \* *Chem. Z.* 25 S. 685.  
 KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriums-Filterpresse. \* *Chem. Z.* 25 S. 1162/3.  
 KOSSEL, Natriumpresse zur Herstellung von  $\frac{1}{10}$  Normalösungen; neue Form der Centrifuge. (Die zu zentrifugierende Flüssigkeit befindet sich in flachen, in der Nähe der Peripherie angeordneten Gefäßen.) Apparat zur Zerkleinerung thierischer Organe. (Die thierischen Organe werden in hartgefrorenem Zustand durch eine Fräsevorrichtung in eine schneeartige Masse verwandelt.) *Z. physiol. Chem.* 33 S. 1/8.  
 LÖBER, Bericht über Neuheiten in chemisch-pharmazeutischen Apparaten, Utensilien und Bedarfsartikeln der Fabrik pharm. Bedarfsartikel Hammer & Vorsak, Wien. \* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 302/5.  
 PARTHEIL, Perforationsapparat zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Borsäure. (V) \* *Chem. Z.* 25 S. 892.  
 REIK, Laboratoriumsapparate. (Rückflußkühler; Filtrir- und Wägeapparat für hygroscopische Substanzen.) \* *Chem. Z.* 25 S. 11.  
 REINKE, Keimapparat für quantitative Athmungsversuche. (Zur Bestimmung der Keimenergie und der Keimkraft bei Cerealien und Rübensamen.) \* *Wschr. Brauerei* 18 S. 14; *Brenn. Z.* 18 S. 2436.  
 THILMANY, neue Laboratoriumsapparate. (KAEHLER & MARTINI; Rührwerk mit elektrischem Antrieb und Doppelwirkung.) \* *Chem. Z.* 25 S. 115/6.  
 WHEELER and HARTWELL, apparatus for determining fat. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 338/43.  
 WICHELHAUS, Apparat zu Versuchen mit Schwefeltrioxyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 4135/46.  
 Trichter zum beschleunigten Sammeln und Auswaschen eines Niederschlages. (N) \* *Mech. Z.* 1901 S. 88.  
 Apparat zur Erzielung einer Krystallisation von Substanzen aus ihren Lösungen ohne Krustenbildung auf der Flüssigkeitsoberfläche. (N) \* *Mech. Z.* 1901 S. 89.  
 FRERICHS, Verbesserung des Küster'schen Schwefelwasserstoffapparates. \* *Arch. Pharm.* 23 S. 118/21.  
 JOAKIM, neuer Apparat zur Darstellung von Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, Wasserstoff etc. \* *Chem. Z.* 25 S. 46; *Mech. Z.* 1901 S. 48.  
 KOCH, continuirlich wirkender Schwefelwasserstoffapparat. \* *Chem. Z.* 25 S. 873/4.  
 THIELE, Modifikation des KIPP'schen Apparates. \* *Chem. Z.* 25 S. 468.  
 HABERMANN u. OESTERREICHER, Modifikation des Pepys'schen Gasometers. (Gleichmäßiges Nachfließen von Wasser.) \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 771.  
 GERTLER, Wärmeschrank (Thermostat) für Aerzte. \* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 668/72.  
 HÄRDÉN, elektrische Koch- und Trockenapparate für Laboratorien. \* *El. Ans.* 18 S. 2427/8.  
 SEBELIEN, Erhitzungsapparat für elektrischen Strom. (Ersatz der Wasserbäder durch trockene Heizplatten.) \* *Chem. Z.* 25 S. 485/6.  
 THOMS, neuer Trockenkasten. \* *Ber. chem. G.* 34 S. 4254/5.  
 Hitzesammler nach Carl JUNG. \* *Chem. Z.* 25 S. 1113.  
 ZOLLNA, neuer Hitzesammler. \* *Chem. Z.* 25 S. 69; *Bierbr.* 1901 S. 115/6.  
 ALFA, Schüttelapparat. \* *Z. Genussf.* 4 S. 250/1.  
 THIELE, neuer Schüttel- und Tropftrichter. \* *Chem. Z.* 25 S. 397.  
 ESCHBAUM, Tropfstäbe. \* *Apoth. Z.* 16 S. 622.  
 NICKO & TITTELHOF, Tropfstöpsel „Guttator“. \* *Apoth. Z.* 16 S. 281.  
 WESENBERG, einfache Tropfvorrichtung für sterile Flüssigkeiten. (Zum Auswaschen des von den Testobjecten absorbierten Desinfiziens.) \* *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 703/4.  
 HABERMANN u. OESTERREICHER, einfacher Kühler. (Papierkühler.) \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 769/70.  
 KOB & CO., CHRIST., Energie-Rückflußkühler. (Extractionsapparat.) \* *Chem. Z.* 25 S. 379.  
 CAZENEUVE, outillage très simple pour la réfrigération ascendante. \* *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 476/9.  
 FIEBER, vereinfachter Filtrirapparat. \* *Chem. Z.* 25 S. 134.  
 PICKEL, automatic filter-washer. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 589/93.  
 RODT, Filtrirapparat mit automatischem Aufguß. \* *Chem. Z.* 25 S. 25.  
 Vorrichtung zum Filtriren. \* *Chem. Z.* 25 S. 1008.  
 GAWALOWSKI, neues Eprouvettingestell. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 644/5.  
 KUNZ-KRAUSE, ein mehrfach verwendbares Laboratoriumsstativ für Schmelz- und Siedepunkt-Bestimmungen und ähnliche analytische Arbeiten. \* *Chem. Z.* 25 S. 149/51; *Apoth. Z.* 16 S. 265/6; *Pharm. Centralk.* 42 S. 45/50.  
 CUSHMAN, modified forms of physico-chemical measuring apparatus. (Convenient arrangement of the Kohlrausch-Ostwald conductivity cell.

- Modified form of the Ostwald burette-calibrator.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 482/5.
- GIRARDET, uréomètre très simple.\* *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 329/34.
- Ureameter. (Zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs für klinische Fälle.)\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 122/3.
- GIRARDET, pipette pour déterminer la densité des liquides.\* *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 936/43.
- REINHARDT, Sicherheitspipette mit Ventil im Saugrohr. *Chem. Z.* 25 S. 25.
- THIELE, neue Bürettenform. (Nach dem Princip der pharmaceutischen Tropffläschchen construirter stopfenartiger Verschlufs.) *Chem. Z.* 25 S. 46/7; *Z. anal. Chem.* 40 S. 405/6.
- ZSCHIMMER, Bürettenverschluss für feinere Titrationen.\* *Chem. Z.* 25 S. 10/1.
- GOLDNER, neuer automatischer Titrir-Apparat. (Zur Bestimmung der Säure in Hefe und Maische.)\* *Z. Spiritusind.* 24 S. 60.
- RIIBER, Modification des LANDSBERGER'schen Apparates zur Bestimmung der Siedepunkterhöhung.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 1060/4.
- Verbesserter Apparat zur Schmelzpunktbestimmung. (Von STREATFIELD u. DAVIES.)\* *Mech. Z.* 1901 S. 106.
- THOMS, Apparat zur Bestimmung des Schmelzpunktes.\* *Apoth. Z.* 16 S. 622.
- STREATFIELD, improved melting-point apparatus.\* *Chem. News* 83 S. 121.
- BURSTYN, Vacuumvorlage zur Destillation kleiner Substanzmengen.\* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 563.
- NICOLAYSEN, einfacher Sublimationsapparat.\* *Chem. Z.* 25 S. 1031.
- BRAUN, neue Laboratoriumsapparate. (Brenner zur Erzeugung einer Natriumflamme.) *Chem. Z.* 25 S. 69/70.
- KUNZ-KRAUSE, neuer Gelenkbrenner mit umlegbarem Brennerrohr.\* *Pharm. Centralk.* 42 S. 447/9; *Apoth. Z.* 16 S. 555.
- Bunsenbrenner, System LACROIX. (Zufuhr von Außenluft zur Blausflamme durch den Auftrieb der heißen Flammengase.) (N)\* *Z. Beleucht.* 7 S. 184.
- STOLLE, Gasbrenner für eine und drei Flammen mit Wechselhahn.\* *Chem. Z.* 25 S. 589.
- NORTON, some electric furnaces for laboratory use.\* *Iron A.* 67, 3/1 S. 22/3.
- REISS, neuer Kjeldahl-Ofen. (Destillationsofen zum Liebig'schen Kühler; Einhänge-Analysentrichter.)\* *Chem. Z.* 25 S. 351.
- HABERMANN u. OESTERREICH, neue Konstruktion des chemischen Herdes. (Ausnützung des Ansaugraumes.)<sup>®</sup> *Z. anal. Chem.* 40 S. 767/8.
- HERAEUS, modificirter Goochtiegel. (Neubauer-Tiegel; Asbest durch Platin ersetzt.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 923.
- NEUBAUER'scher Tiegel. (Verwendbarkeit.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 583/4.
- Verbrennungsofen mit Benzinheizung.\* *Chem. Z.* 25 S. 820.

## Lager; Bearings; Coussinets.

### 1. Allgemeines; Généralités; Généralités.

- JUNGBLUTH, sind für schwere Belastungen Rollenlager oder Kugellager vorzuziehen? (Vorzug von Lagern mit ebenen Laufflächen.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1172/3.
- CAMERER, Zapfenreibung, Zapfenkraft und Koeffizient der Zapfenreibung. (Die Untersuchung leitet aus der elementaren Druckvertheilung die Grösse und Richtung des Zapfendrucks sowie die Reibungseigenschaften ab.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1501/3.

- Anlage und Wartung der Triebwerke.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 117/9.
- Journal bearing metals and methods of casting. (Antimony combined with lead; different alloys and compositions for the electric railway motor.)\* *Mech. World* 30 S. 66/7.
- Graupener Lagermetall, Phosphorzinn und Phosphorkupfer. *Met. Arb.* 27, 1 S. 229/30.
- HOLEY, Herstellung gehärteter eiserner Spindeln und Lagerbüchsen. *Erfind.* 28 S. 441/3.
- RATTEK, machining driving box brasses. (Lathe jig; finishing driving box brasses on the slotter.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1004/5.
- SYMINGTON, tests of waste for packing car journal-boxes. (V) (A) *Eng. News* 45 S. 399.
- Pockholz in Kohle verwandelt. (Als stets feuchte Einlage in der metallenen Fußspur einer Jonval-Turbine.) (N) *Dingl. J.* 316 S. 819.
- Form der Oelfangrinne an Lagern etc.\* *Masch. Constr.* 34 S. 10.
- Adjustment of engine bearings.\* *Mech. World* 30 S. 43/4.
- Rig for babbitting pillow blocks.\* *Am. Mach.* 24 S. 877.
- Elektrischer Fernmelder sich warmlaufender Maschinenlager von RASCHKE & CO. *Elektrot. Z.* 22 S. 179.

### 2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.

- HEERWAGEN, Kugellager. (Erfahrungen aus dem Betriebe und Beiträge zur Theorie. Theoretische Arbeiten nach Betriebsergebnissen der Spurlager; Hochdruck- und Kreislumpen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1701/5.
- PERL, Beanspruchung der Kugeln im Kugellager. (Untersuchung auf Grund einer Abhandlung von HERTZ in Verh. V. Gew. 1882 S. 449.)\* *Dingl. J.* 316 S. 69/73.
- STRIBECK, Kugellager. (Versuche; Vortheile gegenüber dem Gleitlager; Lager für Kraft-, Eisenbahn-, Straßenbahn-, Stromsammelwagen; Uebertragungs- und Vorgelegewellen; Boots-, Kran-, Spurlager; Zusammensetzung der Lagerkugel; Kugellager bei Weichenstellwerken; Betriebssicherheit.) (V. m. B.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 2/9; *Engng.* 71 S. 463/8; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 345/6.
- STRIBECK, Kugellager für beliebige Belastungen. (Versuche; Vorgänge an den Druckstellen; Zusammendrücken gehärteter Stahlkugeln und Platten; Gleichung für die zulässige Belastung; Reibungsarbeit der Kugellager. Ergänzung auf S. 1421/2.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 73/9 F.
- SCHWINNING, Versuche über die zulässige Belastung von Kugeln und Kugellagern. (Unter Leitung von STRIBECK; Einrichtung für Bruchversuche.) (V) (A)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 332/6.
- BENJAMIN, some experiments on ball step-bearings.\* *Eng. News* 45 S. 403/4.
- CHRIST, über Kugel- und Rollenlager.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 32/3.
- Frikions-Rollenlager für sog. Ofenwagen.\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 24.
- Kugellager für Kraftübertragung. (Ringe zu Wellen- und Hängelagern.)\* *Techn. Z.* 18 S. 331; *Z. Werkm.* 5 S. 455.
- Ball step bearing. (Two conical bearing surfaces of different angles of inclination.) (N)\* *Mech. World* 30 S. 38.
- Die Kugellager der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin.\* *Prom.* 12 S. 737/40.
- VORM. DÜRKOPP & CO., Militär-Fahrrad und Glockenlager.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 11.
- The Auburn ball bearing and grinding machine. (Fourpoint bearing, the form of the races being

the same whether the bearing is used as a journal or as a step.) \* *Am. Mach.* 24 S. 737.

A large ball and socket bearing and the tool for making it. \* *Am. Mach.* 24 S. 1330/1.

Das LACASSE'sche Kugellager. \* *Masch. Constr.* 34 S. 208/9.

GERMAIN, a ball thrust collar and its manufacture. \* *Am. Mach.* 24 S. 1329.

PRATT, roller thrust bearing. \* *Am. Mach.* 24 S. 705.

Kugellager-Regulierungsvorrichtung. \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 24.

### 3. Andere Lager; Other bearings; Autres espèces de coussinets.

BRZOSKA, Stützlager für Leitspindeln und Selbstgangwellen. (Der linke von den die Stützlagerschale tragenden Hebeln ist auf seine Welle aufgekittet.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 182/3.

The SYMINGTON journal boxes and dustguards. (Ribbed interior by which the packing is held.) *Railr. G.* 45 S. 364.

Standard axle-box, Great Western Railway. (Spherical bearing for the top brass.) *Eng.* 91 S. 327.

Pillow block. \* *Am. Mach.* 24 S. 1407.

HOWARD & BULLOUGH, verstellbares Fußlager für Ringspinnmaschinen. *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 66.

VEEVERS, Baumzapfenlager für Schlichtmaschinen. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 540.

Selbstschmierende Lager. \* *Techn. Z.* 18 S. 502/3.

Oelbad-Spurlager. \* *Masch. Constr.* 34 S. 122.

Ringspur-Oberwasserzapfen für Turbinen. (Der Zapfen läuft im Oelbade.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 103.

TURNER, VAUGHN & TAYLOR, a submerged step-bearing. \* *Am. Mach.* 24 S. 210.

A third bearing for driving-wheel axles-New York, Ontario & Western. \* *Railr. G.* 45 S. 41.

Hydraulische Spurzapfenentlastung. (Ermöglicht die freie Beweglichkeit der Lagerbüchse.) *Dingl. J.* 316 S. 611/2.

Landwirtschaft; Agriculture. Vgl. Bakteriologie, Dünger, Forstwesen, Futtermittel, Gartenbau, Getreide, Mais, Obst, Ungeziefervertilgung, Zucker.

1. Allgemeines.
2. Bodencultur.
3. Bodenkunde.
4. Düngerlehre.
5. Pflanzenbau.
6. Thierzucht.
7. Maschinen und Geräte.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BACKHAUS, das Versuchsgut Quednau. \* *Presse* 28 S. 135/6 F.

BERSCH, Fortschritte auf dem Gebiete der Agrikulturchemie. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 130/3.

HEBBRAND, die Fortschritte der Agrikultur-Chemie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1024/7.

BÜCHELER, der technische Spiritus und dessen Bedeutung für die Landwirtschaft. *Z. Spiritusind.* 24 S. 149.

DEVINCENZI, Landwirtschaft der Zukunft. (Wasser als Arbeitskraft zur Bodenbearbeitung; Wasser als Düngemittel.) *Wschr. Baud.* 7 S. 949/50.

GRANDEAU, destruction des sanves. (Expériences sur l'emploi simultané du nitrate de soude et du sulfate de cuivre.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 658/61.

HEBER, Elektrizität und Pflanzenwachsthum. \* *El. Ans.* 18 S. 3405/7.

KOCH, Ergebnisse eines landwirtschaftlichen Betriebes mit Müllerei im Jahre 1900. *Fühling's Z.* 50 S. 843/9.

LIZNAR, das Wetterschiefsen. (Erfahrungen damit.) *Landw. W.* 27 S. 19/20.

MURAUER, Erfolge des Hagelwetterschiefsconsortiums in Schärlding. *Landw. W.* 27 S. 390/1.

SUSCHNIG, Erfolge und Beobachtungen beim Wetterschiefsen in Oesterreich. (V) *Weinlaube* 33 S. 602/7 F.

L'artillerie paragrèle. \* *Rev. d'art.* 58 S. 229/50.

Verfahren zum Schutze gegen Hagelschlag. (Von Drachen getragenes elektrisches Läutewerk an umspulenden Drähten.) *Landw. W.* 27 S. 297.

Zum zweiten internationalen Wetterschiefscongreß in Padua. (Resultate des Wetterschiefsens.) *Weinlaube* 33 S. 49/52.

Two government documents on the prevention of hailstorms by cannon. (Report COVERT and LYONS.) \* *Eng. News* 45 S. 283.

Die Elektrizität in der Landwirtschaft. \* *Presse* 28 S. 343/4 F; *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 65/6; *Polyt. Cbl.* 62 S. 183/5.

### 2. Boden-Cultur; Cultivating methods; Méthodes de culture. Vgl. 4. Düngerlehre.

V. BISMARCK, die Moorkulturen in Antonshof und Heinrichshof im Jahre 1900. *Moorkult.* 19 S. 1/9.

V. HEYDEBRAND, Moorkulturen des Rittergutes Swierczyn. *Moorkult.* 19 S. 205/11 F.

Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorkultur. (V) *Moorkult.* 19 S. 61/77.

Feldversuche der Moor-Versuchsstation Bremen. *Moorkult.* 19 S. 194/7.

Pläne und Einrichtung einer Versuchswirtschaft auf Niedermoor in Bletzig und deren Wichtigkeit für die Moorkultur. (V. m. B.) *Moorkult.* 19 S. 49/77 F.

GÖTTE und JUNGE, welche Mittel stehen zu Gebote, um den Wassergehalt eines sehr durchlassenden Bodens zu erhöhen und so ein kräftigeres Wachstum bzw. einen reicheren Ertrag herbeizuführen? *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 652/4.

JABLONSKY, Bedecken der Wiesen und Weiden mit Stroh im Winter (A) *Moorkult.* 19 S. 9/11.

Umbau der Wiesen behufs Vertilgung von Unkräutern und Durchlüftung. *Fühling's Z.* 50 S. 814/5.

Assainissement et irrigation des prés avec des rigoles profondes. \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 245/7.

KAIRIES, Ausführung der Lattendrainage. (Auf Moorboden.) \* *Moorkult.* 19 S. 112/4.

KÜHN, neue Methode der Ackerdrainage bei leichter Bodenbeschaffenheit. (Ventildrainage.) (V) \* *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 179/87.

PATUREL, ameublissement du sol dans les pays chauds. (L'influence que peuvent exercer les divers travaux; labours, hersages, scarifiages; pénétration et conservation de l'humidité dans le sol.) *Ann. agr.* 27 S. 45/62.

PHILIPPAT, la pratique des irrigations dans la plaine d'Urgel (Espagne). *Ann. agr.* 27 S. 220/37.

RONNA, culture hydraulique sans engrais azotés du commerce ni fumier. Force motrice et labourage hydrauliques; système d'agriculture hydraulique DEVINCENZI. *Bull. d'enc.* 101 S. 30/60.

L'agriculture de l'avenir: système d'agriculture hydraulique DEVINCENZI. *J. d'agric.* 65, 1 S. 50/3; *Wschr. Baud.* 7 S. 949/50.

SCHMOLDT, Kultur des Marschbodens. *Presse* 28 S. 80/2 F.

THEEN, rationelle Behandlung der Stoppelfelder. *Landw. W.* 27 S. 277.

Bodenbearbeitung mit Wasserkraft. \* *Landw. W.* 27 S. 276.

Verjüngung alter bestockter und vermooster Wiesen durch Schwefelsäuresand. *Presse* 28 S. 237.

Amélioration des terres d'un ancien étang. (N) *J. d'agric.* 65, 1 S. 211.

### 3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.

- AMPOLA ed ULPANI, denitrificazione nel suolo agrario. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 185/208.
- BENARD, influence de la culture de la betterave sur les rendements en blé. *Sucr.* 57 S. 140/1, 305/6.
- BRIGGS, objects and methods of investigating certain physical properties of soils.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21423/5.
- BROWN, fixation du carbone par les feuilles et diffusion de l'acide carbonique (a) *Ann. agron.* 27 S. 428/39.
- DEPUHÉ, l'euphorimétrie. (Mesurement de la fertilité de la terre.) *Nat.* 29 S. 266/8.
- DUMONT, absorption du phosphate monocalcique par la terre arable et l'humus. *Compt. r.* 132 S. 435/7.
- DYER, chemical study of the phosphoric acid and potash contents of the wheat soils of Broadbalk Field, Rothamsted. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 11/4.
- GERLACH, Einfluss verschiedener kohlenstoffhaltiger organischer Verbindungen auf den Stickstoffgehalt des Bodens und die Entwicklung der Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 446/9.
- GIUSTINIANI, l'emploi des engrais ammoniacaux dans les sols calcaires. (Experiences avec des sols calcaires; expériences de nitrification; cultures d'orge.) (a)\* *Ann. agron.* 27 S. 462/86.
- GIUSTINIANI, humidité des terres et la dénitrification. (a)\* *Ann. agr.* 27 S. 262/85.
- HILTNER, Organismenwirkung im Boden und im Stallmist. *Presse* 28 S. 203/4.
- HOPPE, Feuchtigkeit des Lehmbodens in mit Altholz bestandenen und in abgestockten Waldflächen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 443/5.
- KING u. JEFFERY, die löslichen Salze von Kulturböden. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 81/4.
- KING, Verhalten langer Bodensäulen in Bezug auf Wasser-Durchsickerung und Verdunstung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 80/1.
- KONING, Beiträge zur Kenntniss der Humusbildung. *Pharm. Centralh.* 42 S. 586/7.
- KRAWKOW, la marche de l'eau et des solutions salines dans le sol. (A) *Ann. agr.* 27 S. 154/5.
- KRÜGER und SCHNEIDEWIND, sind niedere chlorophyllgrüne Algen im Stande, den freien Stickstoff der Atmosphäre zu assimilieren und den Boden an Stickstoff zu bereichern? *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 217/8.
- KRÜGER und SCHNEIDEWIND, Zersetzungen und Umsetzungen von Stickstoffverbindungen im Boden durch niedere Organismen und ihr Einfluss auf das Wachstum der Pflanzen. (A) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 930/6; *Presse* 28 S. 619.
- KRÜGER und SCHNEIDEWIND, Ursache und Bedeutung der Salpeterzersetzung im Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 314/7.
- KÜHN, Assimilation des freien Stickstoffs durch Bodenbakterien ohne Symbiose mit Leguminosen. *Fühling's Z.* 50 S. 2/9; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 660/3.
- LIZNAR, Tiefe des Eindringens des Frostes in den Boden. *Landw. W.* 27 S. 398/9.
- LORENZ, dosage de l'acide phosphorique dans les engrais, les terres et les cendres par la pesée du phosphomolybdate d'ammonium. (A) *Ann. agr.* 27 S. 295/8.
- LÜDERS, bakteriologische Bodenuntersuchungen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 226/7.
- MALPEAUX, nouvelles recherches sur l'inoculation du sol avec l'allinite. *Ann. agr.* 27 S. 191/206.
- MEYER, DIEDRICH, Kalkverbindungen der Ackererden. Bestimmung des assimilierbaren Kalkes im Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 577/83.

- PAGNOUL, détermination de la matière argileuse des terres. (A) *Ann. agr.* 27 S. 94/8.
- PASSON, der kohlensaure Kalk der Ackererden und ein neuer Apparat zur Bestimmung derselben für praktische Landwirthe.\* *Presse* 28 S. 367/8.
- Wirkung verschiedener Kalk- und Magnesiaverbindungen.\* *Presse* 28 S. 596/7.
- RÜMLER, Absorption von Kali durch Silikate. (Im Boden.) *Zuckerind.* 26 Sp. 585/9, 625/30.
- SCHLOESING, sur l'acide phosphorique des sols. *Compt. r.* 132 S. 1189/91.
- Recherches sur le rôle et le dosage de l'acide phosphorique dans les terres arables. *Cosmos* 45 S. 71/4.
- SCHLOESING, recherches sur l'état de l'alumine dans les terres végétales. *Compt. r.* 132 S. 1203/12.
- SJOLLEMA, zur Methodik der chemischen Bodenuntersuchung. *Chem. Z.* 25 S. 311/2.
- STOKLASA, die Nitratgährung und ihre Bedeutung in den biologischen Prozessen des Bodens. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1029; *Presse* 28 S. 666/7 F.
- STOKLASA und VITEK, Stickstoffassimilation durch die lebende Bakterienzelle. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 257/70; *Z. Bierbr.* 29 S. 263/4.
- STRUVE, Beitrag zur Kenntniss des Marschbodens. *Fühling's Z.* 50 S. 758/65 F.
- STUTZER, Einfluss der Bakterien auf die Knochenzersetzung. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 752/4.
- WITHERS and FRAPS, rate of nitrification of some fertilizers. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 318/26.
- WOLLNY, Einfluss der Salze auf die Bodenfeuchtigkeit. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 508/10.
- Apparate zur Untersuchung von Moorböden nach FLEISCHER.\* *Landw. W.* 27 S. 50.
- 4. Düngerlehre; Manure; Engrais.** Vgl. Dünger, Phosphorsäure.
- FRUWIRTH, Kalidüngung zu Kartoffeln. *Landw. W.* 27 S. 80/1.
- GRANDEAU, le tabac et la fumure potassique. *J. d'agric.* 65, 1 S. 625/7.
- GRANDEAU, fumure du tabac; la martelline (Silicate de potasse). *J. d'agric.* 65, 1 S. 689/90.
- HANSEN und WAGNER, Erfahrungen in der Düngung mit 40proc. Kalisalzen. (Bericht.) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 32/41.
- Versuche mit 40prozentigem Kalidüngesalz. *Moor-cult.* 19 S. 154/6 F.
- BÖTTCHER, Wirkung der Phosphorsäure und des Stickstoffs in der Leipziger Poudrette und von KROTTNAURER'S Patentdünger. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 310/3.
- DAFERT und REITMAIR, Felddüngungsversuche über die Wirkung der Phosphorsäure in verschiedenen Formen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 366/7.
- GRIMM, vergleichende Versuche über die Düngewirkung neuer Phosphate. *Chem. Ind.* 24 S. 213/7.
- JOFFRE, valeur agricole de l'azote de la matière noire des phosphates des Pyrénées. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 960/1.
- KELLNER und BÖTTCHER, Düngewirkung der Knochenmehl-Phosphorsäure. *Presse* 28 S. 194/5 F.; *Ann. agron.* 27 S. 441.
- STUTZER, ist ein Gehalt an Arsenik im Superphosphat schädlich? *Presse* 28 S. 61.
- GRANDEAU, la fumure des prairies et les scorées de déphosphoration. (Innocuité de l'ingestion des scorées pour les moutons au pacage.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 177/9.
- GRANDEAU, production et consommation des engrais minéraux dans le monde. (a) *J. d'agric.* 65, 1 S. 117/9 F.
- GRANDEAU, fumure des prairies en sol granitique. *J. d'agric.* 65, 1 S. 45/6.

- LILIENTHAL, Düngungsversuch auf schwerem Marschboden zu Pferdebohnen und Gerste. (Wirkung einer sachgemäßen Kalkdüngung.) \* *Fühling's Z.* 50 S. 80/4 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 666/8.
- PASSON, Betrachtungen über die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit einer Kalkdüngung. *Presse* 28 S. 418.
- PILZ, Kalkdüngung des Bodens. *Landw. W.* 27 S. 268/9.
- Wiederherstellung der Kalkböden. (— der Weingärten.) *Weinlaube* 33 S. 169/71.
- Vegetationsversuche über die Wirkung verschiedener Kalkverbindungen. \* *Presse* 28 S. 46/8.
- CAUSEMANN, ist flaches Unterbringen des Gründüngers in Landwirthschaften mit der Tiefkultur vereinbar? *Presse* 28 S. 407/9.
- GRANDEAU, expériences sur la fumure verte. *J. d'agric.* 61, 1 S. 753/5 F.
- PITSCH, Anbauversuche mit einigen Lupinen-, Wicken- und Erbsensorten hinsichtlich deren Bedeutung für die Gründüngung. *Presse* 28 S. 316/7 F.
- SCHARF, das Unterackern der Gründüngung. *Landw. W.* 27 S. 133/4.
- DEHÉRAIN et DUPONT, fermentations des matières azotées qui arrivent au fumier. (Influence de doses variables de carbonates alcalins sur les fermentations du fumier de ferme; fermentation du fumier additionné ou non de purin; fermentations de l'urée, de l'acide urique, de l'acide hippurique; fermentation de diverses matières albuminoïdes.) (a) *Ann. agron.* 27 S. 401/27.
- GRANDEAU, les engrais azotés en couverture sur les céréales d'hiver. (Choix entre nitrate de soude ou sulfate d'ammoniaque.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 368/70.
- KRENZ u. GERLACH, Versuche mit Fäkalien. (Zusammensetzung; Aufbewahren; Düngewerth.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 519/22.
- MALPEAUX et DOREZ, expériences sur l'enfouissement du fumier. *Ann. agr.* 27 S. 353/6.
- PFEIFFER und LEMMERMANN, Denitrifikation und Stallmistwirkung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 522/6.
- POMORSKI, Einfluß der Vertheilung des Düngers auf seine Wirkung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 526/9.
- TACKE, Wirksamkeit der Pudrette auf Sandboden. (Nachwirkung der Pudrettedüngung im zweiten Jahre.) *Moorcult.* 19 S. 133/7.
- WENKE, Gründüngung und Stallmistdüngung. *Landw. W.* 27 S. 63/4.
- Les boues de ville. (Analyses.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 577/8.
- BACHMANN, Chilisalpeter und schwefelsaures Ammoniak. (Ergebnisse von vergleichenden Düngungsversuchen.) *Fühling's Z.* 50 S. 386/7.
- GRANDEAU, le nitrate de soude en couverture et la culture de la betterave. (Influence du nitrate en couverture sur la richesse saccharine de la betterave.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 17/8.
- KIRCHNER, schwefelsaures Ammoniak als Kopfdünger für Wintergetreide. *Presse* 28 S. 171.
- KLOEPFER, Beobachtungen über die Wirkung des schwefelsauren Ammoniaks auf die Nachfrucht. *Fühling's Z.* 50 S. 154/8.
- KRAUS, Düngungsversuche mit schwefelsaurem Ammoniak und Chilisalpeter. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 84/7; *Presse* 28 S. 463/4.
- SCHULZE, B., Düngungsversuche mit verschiedenen Stickstoffdüngern. (Ammoniak und Salpeter.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 530/1.
- SEBELIEN, Düngungsversuche. (Mit Gemüsepflanzen und übergroßen Mengen von Kunstdünger; fortgesetzte Versuche mit verschiedenen Formen von Stickstoff- und Kalidünger.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 671/81.
- WAGNER, Versuche über den relativen Düngewerth des Ammoniaksalzes. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 668/70.
- WARINGTON, Düngewerth des Salpeterstickstoffs im Vergleich zu dem des Ammoniumsulfatstickstoffs. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 317/21; *Landw. W.* 27 S. 342/4.
- JACOBITZ, Assimilation des freien, elementaren Stickstoffes. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 783/94.
- NOBBE und HILTNER, Einfluß verschiedener Impfstoffmengen auf die Knöllchenbildung und den Ertrag von Leguminosen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 664/6.
- NOBBE und HILTNER, Wirkung der Leguminosenknöllchen in der Wasserkultur. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 186/90.
- STOKLASA, neue Probleme der Bodenimpfung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 174/5.
- Alinit. (Versuchsergebnisse.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 240/3.
- DUBBERS, Düngung für Garten- und Feldgemüse. *Presse* 28 S. 305/6.
- FISCHER, MAX, das lohnendste Maas der Düngung. *Fühling's Z.* 50 S. 264/70 F.
- TACKE, Versuche über die Wirkung verschiedener Pflanzennährstoffe auf anmoorigem Boden. *Moorcult.* 19 S. 37/42.
- Düngemittel für Topfpflanzen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 661.
- Wiesendüngungsversuche. (N) *Moorcult.* 19 S. 16/7.
- GIERSBERG, Düngung der Korbweiden. *Presse* 28 S. 744/5.
- GIRARD, utilisation de l'ajonc. (Pour la fumure des terres; dans l'alimentation du bétail; culture de l'ajonc.) (a) *Ann. agr.* 27 S. 5/41; *J. d'agric.* 65, 1 S. 402/5 F.
- OSTERSPEY, ein Weizendüngungsversuch. *Fühling's Z.* 50 S. 449/55.
5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture des plantes. Vgl. Gartenbau, Physiologie 1.
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.
- ARNSTADT, wie vermeidet man Lagerfrucht? *Fühling's Z.* 50 S. 345/8.
- FRUWIRTH, Beeinflussung des Formenreichtums unserer Kulturpflanzen. *Presse* 28 S. 395/7.
- HOLMES, wheat growing and general agricultural conditions in the Pacific coast region of the United States. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21696/9.
- KIRCHNER, Genauigkeit der Untersuchungen von Kleesämereien auf ihren Gebrauchswert. *Fühling's Z.* 50 S. 29/34 F.
- MAZÉ, influence des éléments minéraux qui se rencontrent à faible dose dans les plantes sur le développement de la végétation. *J. d'agric.* 65, 2 S. 620/2.
- RONNA, rôle des éléments des cendres dans la végétation. (Relations entre la flore, le développement des récoltes des prairies et la composition de leurs cendres.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 529 30 F.
- WALLER, attempt to estimate the vitality of seeds by an electrical method. \* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 79/88.
- Einfluß von Auer-Gaslicht auf das Wachstum der Pflanzen. *Landw. W.* 27 S. 92.
- BECK, wirtschaftlich bedeutungsvolle pflanzliche Parasiten unserer forstlichen und landwirthschaftlichen Culturgewächse. (V) *Pharm. Centralk.* 42 S. 225/34 F.
- FLETH, Ausrottung des Sumpfschachtelhalms. *Presse* 28 S. 808.



- FRANK, Bekämpfung des Unkrautes durch Metallsalze. *Landw. W.* 27 S. 22.
- Unkrautvertilgung durch Chemikalien. (Durch kaustisches und kohlensaures Ammoniak.) *Presse* 28 S. 430.
- Bekämpfung des Unkrautes durch Bespritzen mit Metallsalzlösungen. *Presse* 28 S. 343.
- GRANDEAU, le charbon des céréales. (Nouvelles recherches et expériences sur ce parasite et les moyens de le combattre.) *J. d'agric.* 65, 2 S. 459/60.
- V. TUBEUF, die Brandkrankheiten des Getreides und ihre Bekämpfung. *Presse* 28 S. 590F.
- Le formol contre le charbon des céréales. *J. d'agric.* 65, 2 S. 70/1.
- GUFFROY, la verse des céréales. (L'acide phosphorique augmente la résistance à la verse.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 48/9.
- JAUHAND, destruction des charançons. *J. d'agric.* 65, 2 S. 466/7.

#### b) Körnerfrüchte; Corno; Céréales.

- ARNIM-SCHLAGENTHIN, die schwedische Saatzucht-anstalt Svalöf. *Presse* 28 S. 138/40.
- DEHÉRAIN et DUPONT, culture du blé au champ d'expérience de Grignon en 1900 et 1901. (a) *Ann. agron.* 27 S. 534/52.
- DEMOUSSY, germination des grains de blé traités au sulfate de cuivre. *Ann. agr.* 27 S. 257/61.
- EDLER, Anbau von kleberreichem Weizen. *Presse* 28 S. 53/4.
- KITTLAUSS, Bericht über die im Jahre 1899 ausgeführten Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreidespielarten. *Presse* 28 S. 79/80F.
- RIMPAU, Bestockung des Getreides als züchterisches Moment. (V) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 210/5.
- V. RÜMKE, Braugerstenproduktion. (V) *Fühling's Z.* 50 S. 53/8F.
- STOLL, eine Spelz-Neuzüchtung.\* *Presse* 28 S. 840.
- WESTERMEIER, neue Gerstenzüchtungen. *Z. Zucker.* 30 S. 699/710.
- Anbau von Roggen mit Spelz im Gemenge. *Presse* 28 S. 584.
- Nährstoffaufnahme der Haferpflanze bei verschiedenem Wassergehalt des Bodens und bei verschiedener Düngung. (Bericht von Prof. Dr. TOLLENS über experimentelle Untersuchungen von Dr. L. LANGER.)\* *Presse* 28 S. 688/9.

#### c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculeuses.

- VON DASZEWSKI, Einfluss des Wassers und der Düngung auf die Zusammensetzung der Asche der Kartoffelpflanze. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 800/6.
- DEHÉRAIN, culture des pommes de terre au champ d'expériences de Grignon en 1900. *Ann. agr.* 27 S. 90/4.
- DELACROIX, maladie bactérienne de la pomme de terre. *Compt. r.* 133 S. 417/9; *J. d'agric.* 65, 2 S. 302/3.
- V. ECKENBRECHER, Bericht über die Anbauversuche der deutschen Kartoffel-Kultur-Station im Jahre 1900. *Z. Spiritusind.* 24. Ergänz. H. S. 3/48.
- FISCHER, MAX, Anbau- und Vererbungsversuche mit Kartoffeln. *Fühling's Z.* 50 S. 337/42F.
- FRUWIRTH, Kartoffelanbauversuche. *Fühling's Z.* 50 S. 166/8.
- GUFFROY, influence de la variété et des engrais sur la qualité de la fécule. (Des pommes de terre.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 539/42.
- KITTLAUSS, Bericht über die im Jahre 1900 durch HEINE-Kloster Hadmersleben ausgeführten Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Kartoffelsorten. *Presse* 28 S. 173/8.

- SUTHERST, influence of manuring on the chemical composition of potatoes. *Chem. News* 84 S. 258/9.

#### d) Grasbau; Grass; Prairies.

- Conservation de l'herbe fraîche par l'emmeulage. *J. d'agric.* 65, 2 S. 135/8.

#### e) Sonstige Pflanzen; Other plants; Autres plantes.

- DIFFLOTH, culture des plantes médicinales dans le nord de la France et les dégâts des insectes. *J. d'agric.* 65, 2 S. 102/5.
- GROSS, die amerikanische Kuherbse, Cow pea (Vigna Catiang), Anbau- und Bodenimpfversuche. *Z. Zucker* 30 S. 1/9.
- MALPEAUX, expériences sur la culture des légumineuses. (a) *Ann. agr.* 27 S. 65/81.
- TSCHERMAK, künstliche Bastardierung bei Erbsensorten und Fisolenarten. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 699/701.
- SCHMOLDT, die Marsch-Pferdebohne (Vicia faba) als Ersatz der in diesem Winter vielerorts durch Frost eingegangenen Wintersaaten. *Presse* 28 S. 249/50F.
- KIRSCHKE, Runkelrübenbau und Züchtung. *Presse* 28 S. 167.
- KUHNERT, Flachs-anbauversuche der Deutschen Landwirtschaft-Gesellschaft. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 191/3.
- RUDOLF, Ernährung der Obstbäume. *Fühling's Z.* 50 S. 169/70F.
- SRMPOLOWSKI, Anbauversuche mit verschiedenen Futterpflanzen. *Presse* 28 S. 100.
- WINTER, feldmäßiger Zwiebelbau. *Landw. W.* 27 S. 124/5.

#### 6. Thierzucht; Zootechnics; Elevage et zootechnie.

##### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BORNEMANN, zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. *Fühling's Z.* 50 S. 562/4.
- WINCKLER und SCHMIDT, Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche mittelst Argentum colloïdale. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 943/4.
- GEORGE, hygiène des animaux domestiques. *J. d'agric.* 85, 2 S. 586/8.
- MÜLLER, R., die russische Thierzucht. *Fühling's Z.* 50 S. 819/24.
- Das neue Landgestüt bei Pr. Stargardt. (Wasserversorgung; Betrieb der Pumpen durch eine Heißluftmaschine; Enteisung nach dem OESTENschen Verfahren; Wärterwohnhaus.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 519/21.
- Gegen die Fliegenplage. (Einreiben der Kühe etc. mit Schmalz mit Zusatz von Lorbeer-, Eucalyptos-, Nelkenöl und Kreolin.) *Landw. W.* 27 S. 238, 262.
- Futterkammereinrichtung für Dampfbetrieb.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 45.

##### b) Fütterung; Feeding; Alimentation.

- ALBERT, Fütterungsversuche in der Versuchswirtschaft Lauchstädt 1897 bis 1898, ausgeführt mit Stieren, Schweinen und Lämmern. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 94/101.
- ARMSBY, Erhaltungsfutter beim Rindvieh. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 15/27.
- ATWATER u. PHELPS, Untersuchung über Fütterationen für Milchkühe. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 104/6.
- HITTCHE, Fütterungsversuche in Kleinhof-Tapiau, betreffend die Wirkung gestelgerter Kraftfuttergaben auf den Milchtrag. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 527/8.
- KÄPPEL, Fütterungsversuch zur Ermittlung des Einflusses von Baumwollsaatmehl auf Menge und Beschaffenheit der Milch und auf das Lebend-

- gewicht des Milchviehes. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 143/4; *Presse* 28 S. 129/30.
- GERLACH, Fütterungsversuche mit Melasse und Maiskeimmasse. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 102/4.
- VELICH, Fütterung mit Melasse und Melassefuttermitteln. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 372/83.
- Melasseverfütterung. (Torfmelasse, Stroh mit Melasse.) *Zuckerind.* 26 S. 1653/5.
- Werth und Bedeutung der Melassefütterung. *Bierbr.* 1901 S. 378/9.
- GIRARD, utilisation de l'ajonc. (Pour la fumure des terres; dans l'alimentation du bétail; culture de l'ajonc.) (a) *Ann. agr.* 27 S. 5/41.
- LEHMANN, FR, inwieweit ist Zucker als Futtermittel zu empfehlen? *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 178/81.
- MAGERSTEIN, Fütterungsversuche mit Kartoffeln. *Landw. W.* 27 S. 334/5.
- Verfütterung von Kartoffeln. *Z. Spiritusind.* 24 S. 493.
- SCHMID, Ergebnisse von Pepton-Verfütterung an Pferde und Ochsen. *Presse* 28 S. 610/1.
- SCHMID-IDEN, das Peptonfutter. *Fühling's Z.* 50 S. 808/11.
- VOGT, Ergebnisse von Mästungen unter Eiweißbeschränkung im Futter. *Presse* 28 S. 583/4.
- Fütterungsversuche mit Milchsäuren und Ziegen über den Einfluss des Nahrungsfettes auf Menge und Zusammensetzung der Milch. *Chem. Z.* 25 S. 951/3.
- Schweinefütterungsversuche mit Zucker, Roggenkleie und Fleischmehl, ausgeführt am landwirtschaftlichen Institut zu Proskau im Jahre 1900. *Milch-Z.* 30 S. 84/5 F.
- Gekochtes oder ungekochtes Futter für Schweine. *Presse* 28 S. 341.
- SOXHLET, phosphorsaurer Kalk als Futterbeigabe. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 781.
- Kalk als Futterbeigabe. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 558.
- o) Stallanordnungen; Stables; Écuries.** Vgl. Hochbau 6 m.
- HAND, Schweinestallbauten.\* *Presse* 28 S. 92.
- Schweinestallbauten. *Presse* 28 S. 195.
- KÜHN, neuzeitliche Stallausführung.\* *Presse* 28 S. 737.
- SCHURIG, Tiefstall-Einrichtung mit festen Krippen.\* *Presse* 28 S. 814.
- Cylindrische Kipptröge für Schweineställe.\* *Landw. W.* 27 S. 416.
- Rindviehtiefstall ohne Dachboden auf Gut Hüttenhof b. Cassel.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 431.
- Futterraufen in Schafställen.\* *Presse* 28 S. 812.
- d) Pferdezuucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.**
- FRANTZEN, die Arbeitspferde auf der Pariser Weltausstellung.\* *Presse* 28 S. 46 F.
- Das neue Landgestüt bei Pr. Stargardt. (Wasserversorgung; Betrieb der Pumpen durch eine Heißluftmaschine; Enteisung nach dem OESTENschen Verfahren; Wärterwohnhaus.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 519/21.
- Zum Schutz gegen Nageltritte oder dgl., sowie gegen Einballen von Schnee oder als Hufhornersatz in allen Fällen anwendbarer, auf die Hufsohle aufstreicher Kitt. *Huf.* 19 S. 29/31.
- DEPREZ, Pferdeschoner. (Zwei gegen einander abgestützte Federn, die beim Zuge entgegengesetzt in Wirkung treten.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 509, 12.
- Appareils de traction et de suspension à ressorts compensateurs. (Application à l'attelage des chevaux.) (N)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 174.
- e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes bovines.**
- FEHRMANN's Bullenring-Zange.\* *Presse* 28 S. 604.
- Repertorium 1901.
- KIRCHNER, Vererbung des Fettgehaltes der Milch beim Rinde. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 133/4 F.; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 289/50 F.; *Presse* 28 S. 184/5 F.
- LIEBERER, Castration der Kühe. *Fühling's Z.* 50 S. 34/6 F.
- STEUERT, Klauenpflege der Rinder.\* *Presse* 28 S. 127.
- Klauenschere nach MASCH.\* *Presse* 28 S. 659.
- STREBEL, Tuberkulose-Tilgungsversuch bei der Simmenthaler-Stammviehherde in Hohenheim. (Tuberkulin-Impfung nach dem Bang'schen Verfahren.) *Fühling's Z.* 50 S. 133/41.
- TIEMANN, Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit resp. über Milch- und Fettgehaltserträge von Kühen einer reingezüchteten Simmenthaler Herde, sowie einer reingezüchteten Holländer Herde. *Milch-Z.* 30 S. 145/7.
- Hegelunds Melkverfahren. (Erhöhung der täglichen Milchmenge durch 7—8 maliges Melken am Tage.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 244/5.
- Appareil pour traire les vaches mécaniquement.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 335.
- Un mode de sevrage applicable aux jeunes bovidés élevés au pâturage.\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 829.
- f) Schafzuucht; Sheep breeding; Elevage des moutons.**
- THIERRY, allaitement artificiel des agneaux; chaufage du lait.\* *J. d'agric.* 65, 2 S. 814/5.
- Neue Schafscheermaschinen.\* *Landw. W.* 27 S. 311.
- g) Schweinezuucht; Pig breeding; Elevage des porcs.**
- BLUNDELL, Schweinefütterung und Mästung. *Presse* 28 S. 166.
- KÜHNAU, Impfung gegen den Rothlauf der Schweine. *Milch-Z.* 30 S. 372/5.
- Voraussetzungen rentabler Schweinehaltung und Schweinefuttermittel. *Presse* 28 S. 800/1.
- h) Geflügelzuucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.**
- BEECK, Fütterung des Federviehes. *Presse* 28 S. 420 F.
- SABEL, gewinnbringender Betrieb der Hühner- und der Entenzucht. *Presse* 28 S. 224.
- ZÜRN, das Truthuhn und seine Zucht. *Fühling's Z.* 50 S. 322/6 F.
- Magermilch bei der Aufzucht von Küchlein. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 582.
- Vorteilhafte Knochenfütterung an Hühner. *Presse* 28 S. 839.
- Fütterungsversuche betr. Ernährung von Geflügel. *Presse* 28 S. 339/40.
- Taubenschläge.\* *Presse* 28 S. 268.
- 7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte; Installations, machines and implements for working; Installations, machines et instruments aratoires.**
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- FROST, Canadian agricultural machinery. (At the Glasgow International Exhibition; arrangement for regulating the flow of seed, and dial for indicating number of acres sown; method of driving mowers through paws in the wheels; methods of attaching the connecting-rod to the knife; hay loader; method of driving binder from main wheel; arrangement for elevating heavy and tangled grain.)\* *Engng.* 72 S. 445/7 F.; *Agr. Eng.* 6 S. 535/9 F.; *Eng. News* 46 S. 201/3.
- GRUNDKE, die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte auf der 14. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Posen. (Geräte und Maschinen zur Bearbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse nach der Ernte;

Geräthe und Maschinen zur Milchverwerthung.)

(a)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 152/7 F.

GRUNDKE, die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräthe. (Weltausstellung in Paris 1900; Geräthe zur Bodenbearbeitung.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1706/12.

SCHWARBSCH, landwirtschaftliche Maschinen. (Weltausstellung Paris 1900.) (a) *Techn. Z.* 18 S. 58/60.

Agricultural machinery at the Paris exhibition. *Engng.* 71 S. 37/9.

Gerätheabtheilung auf der diesjährigen Ausstellung der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Halle a. S. *Fühling's Z.* 50 S. 569/72.

Exhibits of machinery and implements. (Schow at Cardiff.) (a) *Agr. Eng.* 6 S. 353, 427/31; *J. agric. Soc.* 62 S. 191/7.

Smithfield club show. (Exhibits of machinery and implements.) *Agr. Eng.* 6 S. 653.

Neuerungen an Rud. SACK'schen Geräthen. (Oel- und staubdichte Radnabe an Pflugrädern; Bau leichtester Pflüge; Wendepflug; leichte Feinpegge; Schubdrillmaschine; Ketten- und Zahnstangen-Vordersteuer; Schleppschuhe für Universalhackmaschinen.) *Presse* 28 S. 262.

L'automobilisme en agriculture. *Nat.* 29, 1 S. 167/70.

#### b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

DOBLER, oberbayerischer Wendepflug. *Landw. W.* 27 S. 360/1.

Elektrischer Pflug des Zweimaschinensystems der Aktien-Gesellschaft H. F. ECKERT, Berlin-Friedrichsberg. *Presse* 28 S. 165.

Rotations-Dampfpflug nach BOGHOS PASCHA NUBAR. *Presse* 28 S. 6.

Les charrues en Asie. (Indo-Chine, Inde, Perse.) *Gén. civ.* 38 S. 346/8.

c) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarifiers, extirpators; Hersees, scarificateurs, extirpateurs. Fehlt.

d) Sonstige Geräthe zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Autres instruments aratoires.

WAGNER, verstellbarer Handrechen. *Landw. W.* 27 S. 368.

Kalk- und Düngerstreuer, System HERTZER. *Presse* 28 S. 626.

Hederichverteilung. (Fahrbares Spritzgefäß, mit Eisenvitriol gefüllt und durch flüssige Kohlensäure bedient.) *Z. Brauw.* 24 S. 385/7.

Der Wiesenobel. *Presse* 28 S. 706.

#### e) Maschinen zur Saathstellung; Machines for sowing; Machines à semer.

DEHNE, Drillmaschine „Simplex“. (Auswechselbare Schubräder.) *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 17/8.

FRENNET-WAUTHIER, belgische Dibbelmaschine. (Löffelvertheiler und Dibbel.) *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 26.

ZIMMERMANN & CO., Drillmaschine „Hallensis“. (Schubringssystem und Ausbevorrichtung.) *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 74.

GEHR, LESSER, Neuerungen an Kartoffelpflanzgrubenmaschinen. *Presse* 28 S. 196/7.

UNTERILP's Kartoffel-Pflanzloch-, Zudeck- und Anhaufelmaschinen. *Landw. W.* 27 S. 64/5.

Kartoffel-Pflanzmaschine. *Erfind.* 28 S. 468.

Prüfung des DEHNE'schen Hand-Reihendüngerstreuers und der MEINSHAUSEN'schen Rübenkern-lege-Vorrichtung. *Presse* 28 S. 359.

Drillmaschinenmesserhalter - Aufhängungen. (An elastisch schwingenden Hebeln.) *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 34.

#### f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.

ELLIS & STEWARD, motor-driven mowing machine. *Engng.* 71 S. 800.

NACHTWEH, jetziger Stand der Erntemaschinen unter besonderer Berücksichtigung der Neuheiten. (Grasmähmaschinen; die Getreidemähmaschinen mit Selbstablage-, mit Bindeapparat; Heuwender; Heurechen.) (V)\* *Presse* 28 S. 505/6 F.

PIEPER, Wasserschliff-, Rohr- und Wucherpflanzen-Mähmaschine. (Auf einem Kahn gebaut, Schneidtiefe des Messers verstellbar.) (D. R. P.)\* *Fisch. Z.* 24 S. 335.

STOLL'scher Deichselträger für Mähmaschinen mit drei Rollen. *Landw. W.* 27 S. 376.

Automobile Mähmaschine von der DEERING HARVESTER CO. in Chicago. *Masch. Constr.* 34 S. 190/1.

Faucheuse automobile à pétrole. *Gén. civ.* 39 S. 281/3; *Vie sc.* 1901, 1 S. 279.

Sensenbefestiger „Rapid“. *Landw. W.* 27 S. 247.

Potato digger. *Agr. Eng.* 6 S. 433.

#### g) Sonstige Maschinen; Other machines; Autres machines.

LEONHARDT & CO., Golwer's Fern- und Selbst-einleger für Breitrechmaschinen. (Das mittelst endlosen Bandes auf die Maschine gebrachte Getreide gelangt in einen Leitflächentrichter.) *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 97/8.

SAKELLARIO, neue Apparate zur Samenkontrolle. (Samenprüfer und Probenehmer von Olof STJERNQUIST; Probenstecher.) *Landw. W.* 27 S. 39/40.

Prüfung von GÖTZE's Auffänger von Unkrautsamen. (D. R. P. 108627.) *Presse* 28 S. 269/70.

GEHR, WELGER's Strohpressen. *Presse* 28 S. 130/1.

RINGELMANN, greniers mobiles. (Le grain est mis dans un récipient capable de tourner pour faire fuir les insectes.) *J. d'agric.* 65, 2 S. 111/4.

Les canons grélistes. (Systèmes TUA, ROLLET, VERMOREL, VAFFIER.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 667/71.

Gli spari contro la grandine. *Riv. art.* 1901, 2 S. 65/98.

MC NAIR, an electrically moved grazing pen.

(Sheep pens are electrically drawn across a field.) *El. World* 37 S. 121/2.

#### Leder; Leather; Cuir. Vgl. Gerberei.

BRUEL, fabrication du cuir. (Les diverses opérations.) *Mon. scient.* 57 S. 29/33.

KOHNSTEIN, Fabrikation von Kunstleder. *Gerber* 27 S. 73/4.

Herstellung von künstlichem Leder. (Aus einem oxydirtem Gemisch von Oel und Harz bestehende Masse wird einem fertigen Gewebe oder Filz zugesetzt.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 372/3.

Manufacture of patent chrome goat and calf leather. *Text. col.* 23 S. 354/5.

Rig for sawing leather fillet. (Block of wood, with two rectangular holes through it.) (N)\* *Am. Mach.* 24 S. 264/5.

Flexible leather fillet. (Leather, so shaped that it has one flat surface, the sides of which are cut to feather edges.) *Eng.* 91 S. 406.

LAMB, application of titanium salts for leather dyeing. *J. Soc. dyers* 17 S. 214/6; *Text. col.* 23 S. 321/3.

Verfahren zur Erzeugung echter gelber bis brauner Färbungen auf Leder mittelst Titansalzen. *Pharm. Centralk.* 42 S. 97.

TÖLLNER, Schwärzepulver für Schuhmacher. (R) *Erfind.* 28 S. 566/7.

Glacélederfärberei. *Gerber* 27 S. 3 F.

Sohlenconservierungsmittel. (Fettsaures Aluminium

- mit Zusatz von Petroleum.) *Erfind.* 28 S. 16; *Pharm. Centralk.* 42 S. 166; *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 219.
- Reinigen von ausgeharstem Leder. *Gerber* 27 S. 45/6.
- Anleitung zum Auffrischen alter, verlegener Leder. *Erfind.* 28 S. 544/5.
- NIHOUL, étude chimique du cuir; composition des cuirs belges; influence des eaux de tannerie sur cette composition. *Rev. univ.* 56 S. 233/64.
- PAESSLER, dosage de l'acide sulfurique libre dans les cuirs. *Bull. belge* 15 S. 313/21.
- STIASNY, Analyse von chromgarem Leder. *Gerber* 27 S. 235/7.
- Legierungen; Alloys; Allages.** Vgl. Bronze, Zahntechnik.
- VAN AUBEL, densité des alliages. *Compt. r.* 132 S. 1266/7.
- BERTHELOT, observations sur la dissolution des métaux solides dans le mercure et plus généralement dans les autres métaux fondus. *Compt. r.* 132 S. 290/1; *Ann. d. Chim.* 22 S. 320/2.
- BERTHELOT, altération lente des alliages métalliques contenant de cuivre, au contact simultané de l'air et des chlorures alcalins. *Ann. d. Chim.* 22 S. 457/60.
- FRIEDEL, Magnalium und seine militärtechnische Verwendbarkeit. *Central-Z.* 22 S. 213/4 F.
- GLINZER, Dichte von Magnalium. (N) *Meck. Z.* 1901 S. 93/4.
- GAUTIER, les alliages du strontium avec le zinc et le cadmium. *Compt. r.* 133 S. 1005/8.
- HAMILTON and SMITH, EDGAR F., alloys made in the electric furnace. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 151/5.
- HÄNTZSCHEL, über neue Metallegierungen und Lötverfahren, insbesondere Nickel-Aluminium, Mincklin- und WASCHWITZ-Metall. (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1901 S. 5/16.
- HÄNTZSCHEL, neue Metallegierungen und das WASCHWITZ-Plattierungsverfahren. (V) *Met. Arb.* 27, 1 S. 26/7 F.
- HEYCOCK and NEVILLE, results of chilling copper-tin alloys. (Freezing point and cooling curves.) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 171/8.
- IBBOTSON and BREARLEY, analysis of white-metal alloys. *Chem. News* 84 S. 167/9.
- MARY, neue Bestimmung der Dichte der Kupfer-Zinn-, Kupfer-Zink- und Zinn-Zinklegierungen. *Z. physik. Chem.* 38 S. 289/91.
- MAEY, das spezifische Volum als Bestimmungsmerkmal chemischer Verbindungen unter den Metallegierungen. *Z. physik. Chem.* 38 S. 292/306.
- MARCUS, schmelzbare bronceähnliche Legirung. (Zusatz von Eisen zur Legirung und Reduction der Sauerstoffverbindung mit stickstoffhaltigem Eisencarbid.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 268.
- RICHARDS, utilization of the wastes from the use of white metals. (Zinkylead, tin-lead, antimony and its alloys, babbitt, type-metal, britannia and pewter.) *J. Frankl.* 151 S. 445/55; 152 S. 59/63.
- SOLBISKY'sche Legierungen. (Zur Herstellung von nicht rostenden Spiral- und Blattfedern.) *Meck. Z.* 1901 S. 78.
- Silberähnliche Legierungen. *Meck. Z.* 1901 S. 86.
- Silbronit. (Aus Cu, Na und Zn; soll Roth-, Gelbgufs und Weißmetallegerungen ersetzen.) *Eisens.* 22 S. 468.
- Rhodium alloys. (N) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20968.
- Graupener Lagermetall, Phosphorzinn und Phosphorkupfer. *Met. Arb.* 27, 1 S. 229/30.
- Manganlegierungen. (Zur Entfernung von Oxyden und Erhöhung der Festigkeit und Dehnbarkeit des Metalles.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 99.
- Effect of heat on babbitt metal. *J. Frankl.* 152 S. 156.
- Schwarz- und Graufärben von Messing. *Pharm. Centralk.* 42 S. 102/4.
- Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire.** Vgl. Instrumente.
- MÜLLER, FRIEDRICH C. G., Universalapparat für den Unterricht in der Mechanik. \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 71/7.
- HÖFLER, zerlegbares Rädchen zur Atwood'schen Fallmaschine. \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 14/6.
- KELLERMANN, Apparat zur Demonstration der Reibung. (N) \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 30/1.
- SCHOENTJES, neues Baroskop. (Um den Auftrieb, den ein Körper in Luft erfährt, in leicht verständlicher Weise nachzuweisen.) \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 166/7.
- BOSCH, das Uranotrop. \* *Erfind.* 28 S. 488/97.
- Longitudinal- und Transversalwellen-Apparat von VAN SCHAİK. \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 89/91.
- ELSÄSSER, Apparat zur Erläuterung des Dopplerschen Prinzips. \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 16/8.
- PARIS, leitende Grundsätze bei der Zusammensetzung eines Projektions-Apparates. \* *Central-Z.* 22 S. 6/7 F.; *Phot. Mitth.* 38 S. 122/6.
- NEUHAUSS, neue Projektionsapparate. \* *Phot. Rundsch.* 15 S. 36/9.
- Neuer Projektionsapparat für wissenschaftliche Zwecke von BEHRENS. \* *Central-Z.* 22 S. 1/2 F.
- KRÜSS, das Format von Projektionsphotogrammen. (Ueber die Größe eines Normalformates für Laternbilder.) *Phot. Rundsch.* 15 S. 6/10.
- SCHOENTJES, Apparat für spezifische Wärme. (N) \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 31/2.
- KOLBE, Verbesserung an TYNDALL's Apparat zur Demonstration der relativen spezifischen Wärme. \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 160/2.
- FLEMING and ASHTON, a model which imitates the behaviour of dielectrics. (With regard to their residual charge effects.) *Phil. Mag.* 6, 2S. 228/33.
- PALMAER, démonstration de la tension de dissolution électrique. (Appareil permettant de démontrer la théorie de NERNST sur la tension de dissolution.) \* *Eclair. él.* 26 S. 376/7.
- THOMSON's Apparat zur Demonstration der Selbstinduktion und des scheinbaren Widerstandes bei einem Wechselstrom, der Abstoßung gleichgerichteter Ströme sowie der Erwärmung bei Verichtung von Arbeit. (N) \* *Central-Z.* 22 S. 51/2.
- Modell der Schaltung und Transformation bei Wechselstrom-Lichtanlagen. (N) \* *Central-Z.* 22 S. 51.
- REBENSTORFF, Erneuerung der Polspannung einer gebrauchten Voltaschen Säule. *Z. phys. chem.* U. 14 S. 157/60.
- MÜLLER, FRIEDRICH C. G., neues Knallgasvoltameter. (Hauptsächlich für den Schulgebrauch.) \* *Z. phys. chem.* U. 14 S. 140/3.
- Leim; Glue; Colle.** Vgl. Kite und Klebmittel.
- BORNTRÄGER, Darstellung von Klebeleim aus Knochenleim. (R) *Erfind.* 28 S. 7/9; *Pharm. Centralk.* 42 S. 589.
- Roburin-Leim. (Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit.) *Haarmann's Z.* 45 S. 136.
- Leim- und Gelatine-Trockenanlagen. \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 19/20.
- Herstellung von Syndetikon (Kittleim). (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 100.
- Leim elastisch und nicht klebend zu machen. (N) *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 6 S. 6.
- CHERCHEFFSKY, Methode zur Bestimmung des Schmelzpunktes von Tafelleimen im Gallertzustande von bekannter Concentration. *Chem. Z.* 25 S. 413.

- F&LS, Bestimmung der Viscosität des Leimes. *Chem. Z.* 25 S. 23.  
 KISSLING, Prüfung des Tafelleims.\* *Chem. Z.* 25 S. 264/5.  
 SCHOBBER, Prüfung des Tafelleims.\* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 252/3.

**Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting coal gas; Gas d'éclairage de houille.** Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen. Gaserzeuger, Kohle und Coks, Öl- und Fettgas.

1. Allgemeines, Gasanstalten.
2. Eigenschaften, Carburierung, Prüfung.
3. Retorten und Zubehör.
4. Kühlung, Reinigung und Exhaustoren.
5. Gasbehälter.
6. Gasdruckregler, Gasmesser.
7. Leitung.
8. Nebenprodukte.

**1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works, Généralités, usines à gaz.**

- BRACKENBURY, some differences between British and continental gas engineering. (V) *Gas Light* 75 S. 42/8.  
 FOULIS, economical production and utilization of coal gas. (V) *J. Gas L.* 78 S. 1163/6.  
 JONES, modern practice in the manufacture and distribution of gas. (V. m. B.)<sup>2</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 43/120.  
 MACKAY, vitiation of air on gas-works. *J. Gas L.* 77 S. 26.  
 NASS, das Leuchtgas auf der Weltausstellung zu Paris 1900. (Leuchtgasfabrikation; Photometrie; Calorimetrie; Gasanalyse; Coke; sonstige Nebenprodukte; Gasmesser; Gasglühlicht-Beleuchtung; Strafenbeleuchtung; Gaszylinder; das Gas in der Küche; Gasheizen, Gasbadeöfen.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 165/9F.  
 RICHMOND, business sketches in America. (Uebersicht über Neuerungen und Einrichtungen in Nord-Amerikanischen Gasanstalten.)\* *J. Gas L.* 77 S. 270/4F.  
 SCHNIEWIND, production of illuminating gas from coke ovens. (a)<sup>2</sup> *Iron A.* 68, 28/11 S. 4/14.  
 TULLY, economical production of diluting gases. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 450/2.  
 BUHLE, Einrichtungen zur Beförderung und Lagerung von Kohlen, Coke und Reinnigermasse für Gasanstaltsbetrieb. \* *J. Gasbel.* 44 S. 425/30F.  
 Transporteur extincteur de coke, système de BROUWER à l'usine à gaz du Havre.<sup>2</sup> *Constr. gas.* 39 pl. 8.  
 BROWN, coal-handling appliances. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 899/902.  
 CHESTER, mechanical transport of materials in gas-works. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 634/7.  
 LAURAIN, mechanical conveying of coal and coke in gas-works. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 567/70; *Gas Light* 75 S. 484/8.  
 Manutention mécanique du charbon et du coke dans les usines à gaz de Dijon et du Havre.<sup>2</sup> *Gén. civ.* 40 S. 85/8; *Gas.* 45 S. 53/7.  
 HACK, the coal-gas plant at the Nechells (Birmingham) new works, and reconstruction at Saltley. (V)<sup>2</sup> *J. Gas L.* 78 S. 1093/9.  
 New hot-coke conveying plant at the Leeds gas-works.\* *J. Gas L.* 77 S. 753/5.  
 HASE, die Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke der Stadt Lübeck. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 914/8.  
 KAPAUN, Bau der Wiener städtischen Gaswerke.<sup>2</sup> *J. Gasbel.* 44 S. 521/7.  
 The Vienna municipal gasworks.<sup>2</sup> *J. Gas L.* 78 S. 812/16F.; *Gas Light* 75 S. 882/4F.  
 KELLNER, la nouvelle usine à gaz de Mulhouse.\* *Bull. Mulhouse* 1901 S. 19/30; *Constr. gas.* 38 pl. 21F.; *J. Gas L.* 77 S. 997/9.

- KOBBERT, Neubau der Gasanstalt zu Königsberg i. Pr. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1425/6; *J. Gasbel.* 44 S. 954/6.  
 KÖRTING, die Gasanstalt Hannover. (Geschichte.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 225/9F.  
 SCHIMMING, Berliner Nordwest-Gaswerk. *Kraft* 18, 2 S. 856/8.  
 TOWNSEND, the Wakefield gas-works. (V. m. B.)\* *J. Gas L.* 78 S. 1448/56.  
 WOBBE, Inbetriebsetzung des städt. Centralgaswerkes Wien.\* *J. Gasbel.* 44 S. 541/4.  
 WEISS, nouvelle usine à gaz de Zurich à Schlieren.<sup>2</sup> *Constr. gas.* 38 pl. 23; *Gas.* 45 S. 69/70; *J. Gas L.* 77 S. 20/4.  
 Boston (U.S.A.) coke-oven gas plant.\* *J. Gas L.* 77 S. 616/7F.  
 Nouvelle usine à gaz de Friarton à Perth.<sup>2</sup> *Constr. gas.* 39 pl. 1.  
 The gas and electricity works of the Leigh (Lancs.) corporation.\* *J. Gas L.* 77 S. 1064/6.

**2. Eigenschaften, Carburierung und Prüfung; Qualities, carburetted and testing; Qualités, carburage et dosage.** Vgl. Chemie, analytische 4.

- RUSSELL and WHITE, relation of heating to lighting power of gas, with special reference to incandescent mantles. (V) *Gas Light* 74 S. 488/91; *J. Gas L.* 77 S. 879/81.  
 VERDIER, influence of the physical condition of coal on the quality of the products of carbonization. *J. Gas L.* 78 S. 340/1.  
 VERDIER, influence of enrichment on the heating power of coal gas. (V) *J. Gas L.* 78 S. 514/6.  
 HOOTON, enrichment of coal gas. (V) *J. Gas L.* 77 S. 613/5.  
 LACAZE, carburation automatique du gaz par le benzol. (Installation d'un carburateur avec indicateur de débit à la sortie d'un régulateur d'émission.)<sup>2</sup> *Constr. gas.* 39 pl. 4; *J. Gas L.* 78 S. 339/40; *Gas* 45 S. 21/2.  
 YUILL, gas enrichment. (V) *J. Gas L.* 78 S. 277/80.  
 Die selbstthätige Karburierung des Gases durch Benzol. *Dingl. J.* 316 S. 787/8.  
 Device for using crude oil for gas enrichment.\* *Gas Light* 75 S. 368.  
 Modernizing the carbonizing plant at the Chester gas-works.\* *J. Gas L.* 78 S. 281/3.  
 KUNZ-KRAUSE, Vorkommen und Nachweis von freiem Cyan im Leuchtgas. *Z. ang. Chem.* 14 S. 652/5; *Pharm. Centralh.* 42 S. 457/8.  
 MULLER, A., estimation of sulphydric acid in coal-gas. *Chem. News* 83 S. 217/8.  
 PANNERTZ, Aenderung am Schilling'schen Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der Gase. *J. Gasbel.* 44 S. 936.  
 PFEIFFER, Heizwerthbestimmung des Leuchtgases.\* *J. Gasbel.* 44 S. 684/8.  
 PFEIFFER, Bewerthung des Gases nach der Heizkraft. *J. Gasbel.* 44 S. 409/11.  
 SMITS, RAKEN und TERWOGT, neue Methode zur Bestimmung von Kohlenoxyd in Leuchtgas. (Mittelst  $\text{J}_2\text{O}_5$ .) *J. Gasbel.* 44 S. 104/6.  
 TUTWILER, quantitative estimation of hydrogen sulphide in illuminating gas.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 173/7; *Gas Light* 74 S. 647/8.  
 Vérificateur du gas d'éclairage système GIROUD.<sup>2</sup> *Constr. gas.* 39 pl. 2.  
 Schnellgasmessung und Schnellgasanalyse.\* *J. Gasbel.* 44 S. 646/50.  
 Analytical tests in a gas-works laboratory. (Testing purified gas for impurities; analysis of the bodies which rid the gas of its impurities; analysis of coal gas; of bye-products; apparatus.) (V) *J. Gas L.* 77 S. 683/5.

### 3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessory; Cornues et accessoire.

- HERRING, construction of inclined retort carbonizing plants. (V. m. B.)\* *J. Gas L.* 78 S. 767/76.
- HERRING, economical advantages of inclined retort-settings. *J. Gas L.* 78 S. 1445/6; *Gas Light* 75 S. 846/8, 1160/2.
- LITTLE, construction and method of charging inclined retorts.\* *J. Gas L.* 78 S. 1028/9; *Gas Light* 75 S. 810/2.
- RALPH, construction of inclined retort carbonizing plants. (V) *Gas Light* 75 S. 523/6.
- BIGGS, WALL AND CO., increasing the scope of the „rapid“ charging apparatus. *J. Gas L.* 77 S. 1379.
- CABRIER, retort-charging machine.\* *J. Gas L.* 78 S. 393/4.
- WEST's improved machine for charging retorts.\* *J. Gas L.* 77 S. 335/8; *Gas Light* 74 S. 288/90.
- The BRONDER machinery for discharging gas-retorts.\* *J. Gas L.* 77 S. 618/9.
- CHANDLEY, working of regenerator furnaces. (V. m. B.) *Gas Light* 74 S. 42/5.
- EARNSHAW, notes on retort house practice. (V) *Gas Light* 75 S. 643/7.
- LEWES, utilization of water gas in the destructive distillation of coal. (A stream of water gas is passed through the crown of the retort during the process of carbonization.) (V) *J. Gas L.* 78 S. 623/9; *Gas Light* 75 S. 603/7.
- STEINWEDDELL, recuperative furnaces of to-day: directions for operating and testing. (V. m. B.)\* *Gas Light* 74 S. 804/7 F.
- SCHMITT, neues Retortenausbrennverfahren.\* *J. Gasbel.* 44 S. 343/4.
- LITTLEHALES, retort ovens as producers of illuminating gas.\* *Gas Light* 75 S. 767/72.
- Device for using crude oil for bench fuel.\* *Gas Light* 75 S. 367/8.
- Usine à gaz de houille. (Halle des fours à cornues ordinaires.)<sup>Ⓜ</sup> *Constr. gas.* 38 pl. 13.

### 4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuraton, extracteurs.

- CARPENTER, further experience with reversible condensers. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 1306/9.
- CLEMMER, towers for condensing noxious gases.<sup>Ⓜ</sup> *Eng. min.* 72 S. 453/5.
- BACHELAY, expanded metal for the construction of purifier-boxes.\* *J. Gas L.* 78 S. 283/4; *Gas Light* 75 S. 290/3.
- BREITMAYER, denaphthalizer for illuminating gas.\* *J. Gas L.* 78 S. 281.
- CARPENTER, purification of gas. (From ammonia, carbonic acid, sulphuretted hydrogen and bisulphide of carbon; how to detect the remaining impurities.) *J. Gas L.* 77 S. 1053/4 F.
- CARPENTER, application of the unit system of gas manufacture to its purification. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 637/41; *Gas Light* 75 S. 563/5.
- CREEKE, new type of scrubber. (Advanced type of the brush class of machine.)\* *J. Gas L.* 78 S. 336/9; *Gas Light* 76 S. 320/31.
- MILLER, proportion of sulphur removed in each purifying box. (V. m. B.) *Gas Light* 74 S. 325/30 F.
- SMITH, B. W., purification, and methods of working purifiers. (V. m. B.) *J. Gas L.* 77 S. 1214/21; *Gas Light* 74 S. 764/6.
- ZSCHOCKE, rotierender Gaswäscher mit beweglichen Einlagen. (D. R. P. 109 855.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 413/4.

Cuves d'épuration construites en ciment armé au moyen du métal déployé à l'usine à gaz de Toulon.<sup>Ⓜ</sup> *Constr. gas* 39 pl. 5.

### 5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.

- BAEHR, steel gasholder construction. *J. Gas L.* 77 S. 1444/5.
- BONNET's system for guiding gasholders.\* *J. Gas L.* 77 S. 1514/5.
- DU CHATTEL, principles of construction of a proposed modern gasholder for Amsterdam. (V)\* *J. Gas L.* 78 S. 706/13.
- COCKEY, difficulties in constructing a concrete gasholder tank. (V) *Eng. Rec.* 43 S. 544/5.
- INTZE, gasholders and tanks. (Construction of annular sheet-metal tanks for gasholders. Engl. Pat. 23513 [1900].) *J. Gas L.* 78 S. 1246/7.
- INTZE's improvements in gasholder tanks.\* *Gas Light* 75 S. 848/9.
- WENTWORTH, gasholder and tank erected at the Hull station of the British Gaslight Co.\* *J. Gas L.* 77 S. 1505/12.
- The large gasholder for Newcastle.<sup>Ⓜ</sup> *J. Gas L.* 78 S. 25/6 F.
- Gazomètre de 1500 mètres cubes.<sup>Ⓜ</sup> *Constr. gas.* 38 pl. 18.
- Normalbedingungen für die Lieferung von Eisenkonstruktionen von Gasbehältern. *J. Gasbel.* 44 S. 872/5.
- ### 6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and -meters; Régulateurs et compteurs de gaz.
- Vgl. Beleuchtung 2a.
- BARNES, proportional station meter.\* *J. Gas L.* 77 S. 1375/6; *Gas Light* 74 S. 568/71 F.
- BLOCK, Gasdruckregler für Glühlicht und Schnittbrenner.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 376/7.
- HUMPHREYS, sketches of gas governors. (V. m. B.)\* *Gas Light* 74 S. 368/72.
- KAEFERLE, Druck-Reduzier-Apparat. *Z. Beleucht.* 7 S. 265.
- PFLÜCKE, Laternendruckregler. (Von HAUFFE; praktische Prüfung.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 749/51.
- ZIETZ & BRUNO, Regullerdüse.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 281/2.
- Gas-Spar-Regulator „Automatic“. (In den Gaslauf eingeschaltete Siebe behufs Vermengung von Luft.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 695/6.
- STRACHE, Schnellgasmessung und Schnellgasanalyse.\* *J. Gasbel.* 44 S. 646/50.
- Neuere Gasverbrauchs- und Gaszuflußregler.\* *J. Gasbel.* 44 S. 803/6.
- ### 7. Leitung; Conduit; Conduite.
- Vgl. Beleuchtung 2a, Rohre und Rohrverbindungen.
- CUMMINGS, submerged inverted syphon of the Massachusetts Pipe Line Gas Co., at Everett, Mass.\* *Eng. News* 46 S. 48.
- HUMPHREYS, modern methods of distributing gas. *J. Gas L.* 78 S. 391/3; *Gas Light* 75 S. 408/10.
- JONES, modern practice in the manufacture and distribution of gas. (V. m. B.)<sup>Ⓜ</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 43/120.
- MEWES, Berechnung der Warmwasser-, Wasser- und Gasleitungen.\* *Dingl. J.* 316 S. 686/90 F.
- SARTORIUS, Verlegung von Gasrohren unter Druck. *J. Gasbel.* 44 S. 902.
- SCHELTON, Verminderung der Gasverteilungskosten durch Anwendung von Hochdruck.\* *J. Gasbel.* 44 S. 133/8; *Rev. ind.* 32 S. 48/50.
- Mefßgeräth zur Ermittlung der Durchlaßfähigkeit von Gasleitungen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 688.
- Gas-Döcker durch den Harlem River in New York.\* *J. Gasbel.* 44 S. 118/9.
- Detection of gas leakages. (The Wizard detector.)\* *J. Gas L.* 77 S. 1504.

- Automatic gas stopcock. (An inner plug is kept in a raised position by a composition that melts as the heat reaches it.)\* *J. Gas L.* 78 S. 1169.
- BUEB, Vermeidung der Naphthalin-Verstopfungen und Cyangewinnung auf Gasanstalten. (Mittelst Anthracenöl.) *J. Gasbel.* 44 S. 115/7.
- ERLENBACH, Verhütung von Naphthalin-Verstopfungen mittelst Rohxylois. *J. Gasbel.* 44 S. 57/63 F.; *J. Gas L.* 77 S. 756/7.
- SARTORIUS, Naphthalinverstopfungen. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 756/9; *J. Gas L.* 78 S. 1729/30.
- WAHL, Beseitigung von Naphthalinverstopfungen aus Gasbehälter-Anschlüssen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 533/4; *Gas Light* 75 S. 410.
- Beseitigung von Naphthalinverstopfungen aus Gasbehälter-Ein- und Ausgangsrohren. (Durch regelmäßige, in gewissen Zeitabschnitten vorgenommene Ausspülungen.) *J. Gasbel.* 44 S. 113/4.
- WYNKOOP, gas distribution as viewed by an electrical man. (Variations from the standard pressure.)\* *J. Gas L.* 78 S. 682/5.
- YOUNG, Naphthalin, von der Retorte ab bis zum Ausscheidungspunkt. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 87/8.

### 8. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

- BUEB, Vermeidung der Naphthalin-Verstopfungen und Cyangewinnung auf Gasanstalten. (Zur Gewinnung des Cyans wird das Gas nach seinem Durchgang durch den Pelouzeapparat in einem Standardwäscher mit einer concentrirten Eisenvitriollösung gewaschen.) *J. Gasbel.* 44 S. 115/7.
- COOKE, analysis of the Leeds gas liquor. (Analysis of the total quantity of ammonia.) *Chemical Ind.* 20 S. 225/6; *J. Gas L.* 77 S. 1067/8.
- CARULLA, valuation of gas liquor. *Chemical Ind.* 20 S. 23/6; *J. Gas L.* 77 S. 542/3.
- FORBES, analysis of ammoniacal liquors. *Gas Light* 75 S. 967/8.
- Analysis of gas liquor, Leeds (England) gas works. *Gas Light* 74 S. 692.
- BLUM, Kalkzuführung bei der Verarbeitung des Ammoniakwassers.\* *J. Gasbel.* 44 S. 895/8.
- DONATH, Bildung von Ferrocyan aus Gaswasser. *J. Gasbel.* 44 S. 880/1; *J. Gas L.* 78 S. 1663.
- NAUSS, estimation of cyanides in Laming's mixture. *Chem. News* 83 S. 253/4.
- POPPLEWELL, rapid method for the determination of prussian blue in spent oxide. *Chemical Ind.* 20 S. 225.
- Treatment of waste gases in sulphate manufacture. (Sulphuretted hydrogen evolved, in the working up of the ammoniacal liquor from the manufacture of gas.) *Gas Light* 75 S. 206/7.
- Emploi des eaux ammoniacales d'usines à gaz pour la destruction des nématodes de la betterave. *Gas* 44 S. 122/3.
- Verstellbarer Droryscher Theerabgang für Theervorlagen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 918/9.

### Leuchttürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen; Light houses, light ships and other sea-marks; Phares, phares flottants et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schifffahrt, Schiffbau.

- ADLER, Pharos von Alexandria. (Geschichtliches; vorhandene Grundlagen für die Wiederherstellung; Wiederherstellungsversuch.) (a) *Z. Bauw.* 51 Sp. 169/98.
- KOSS, Beobachtungen über die Sichtweite von Leuchtfeuern. *Mith. Seew.* 29 S. 919/26.
- RUDOLPH, Schifffahrt und Küstenbeleuchtung. Weltausstellung in Paris. (Geschichtlicher Ueberblick; Blitzfeuer; Gruppen-Blitzfeuer; Doppelfeuer.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 129/33 F.
- Lighthouse engineering at the Paris exhibition.\* *Eng.* 91 S. 255/7.

- Glasgow exhibition — Bell Rock light.\* *Eng.* 91 S. 589.
- A new Scotch lighthouse. (Destined to supersede the lighthouse on the Bell Rock.) *Engng.* 71 S. 742.
- Ueber Gasglühlichtversuche der französischen Leuchthurmbehörden. (Gasglühlichtbrenner; Petroleumglühlichtbrenner mit U-förmigem Verdampfer, desgl. mit bogenförmigem Verdampfer.)\* *Dingl. J.* 316 S. 189/92.
- HARDING, lighting of the Chinese coast. (More important lights; lighting of the Yangtze; fog signalling; oil storage; staff; buoys and beacons.) (V) (A) *Engng.* 72 S. 424.
- ROCHEMONT, recent improvements in the lighting and buoying of the coasts of France. (Increase in the illuminating power of lighthouses; electric lights; regulator; incandescent lighting with compressed gas or petroleum vapour; permanent lights; lightships; beacon-towers in concrete and in neat cement.) (V)\* *Engng.* 72 S. 419/22; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21642/3.
- Metal casing for light-house tower at Grande Pointe au Sable. (Methods for repairing and strengthening. Encasing the conical part of the tower with a metal shell, and to fill in the space between it and the tower with a fine concrete grouting.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 204.
- Le nouveau phare de la pointe de Beauduc (Camargue).\* *Cosmos* 50 S. 202/4.
- BREBNER, improved rapid group-flashing lights. (Eclipsing mechanism.) (V)\* *Engng.* 72 S. 564/5.
- JOLY, vision des feux associés.\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 92/121.
- Elektrisches Glühlicht für Leuchttürme. *Ges. Ing.* 24 S. 392/3.
- MANOTTI, di un utile modificazione al sistema di alimentazione delle lampade dei grandi fari. (Regolarità del consumo del petrolio.) *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 202/8.
- RUDOLPH, Bezeichnung der vertieften Fahrwinne zwischen Stettin und Swinemünde\* (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1135/6.
- CASTNER, UNGE's Turbinen-Rakete. (Soll Sprengstoff, Leuchtfeuersatz u. dgl. auf gewisse Entfernungen tragen, wobei der Flugkörper sich durch eigenes Treibgas fortbewegt.) *Schiffbau* 2 S. 613/6.

### Lithium.

- BONNEFOI, combinaisons des sels haloides du lithium avec l'ammoniac et les amines. *Ann. d. Chim.* 23 S. 317/78.
- KERKHOF, Solvosol-Kalium und Solvosol-Lithium. Salol-o-phosphorsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 591.
- RANZOLI, contributo all' analisi quantitativa delle acque litinifere; confronto del metodo spettroscopico cogli altri più usati. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 40/8.

### Linoleum.

- AMMUNDSEN u. RASMUSSEN, Herstellung von Linoleum ohne Verwendung von oxydirtem Leinöl. *Erfind.* 28 S. 452/3.
- MICHALKOWSKI, Fortschritte in der Linoleum-Industrie. (Kosten von Holz im Verhältnis zu Massivdecken ohne und mit Verwendung von Linoleum; Vorbereitung des Korkes in der Mühle; Umwandlung des Leinöls in Linosyn nach WALTON und PARNOCOTT [TAYLOR]; Herstellung der Linoleumdeckmasse; Vereinigung der Linoleummasse mit dem Jutegewebe.) (V) (a) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 247/64.
- HAMMER, Linoleum-Untersuchungen. (BAUSCHINGER'sches Schleifverfahren; Verfahren des Verfassers; Prüfung mittelst scharfkantiger Werk-

zeuge, die entweder plötzlich oder ruhend wirken.) \* *Techn. Z.* 18 S. 397.

STOLZENBURG, Linoleum contra Wollteppich und Stoffläufer. (Quadratnetz; Musterung; Unterlage aus Jutegewebe.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 238.

Linoleum, sein Untergrund und seine Behandlung. *Haarmann's Z.* 45 S. 172/4.

**Lithographie; Lithography; Lithographie.** Vgl. Druckerei, Graphische Künste, Photomechanische Verfahren.

SEBALD, alte und neue lithographische Verfahren. (Die Zeichnungen sind fertig auf Stein gebracht und mit Walze gedruckt; für Freihandzeichnungen geeignet.) \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 8/9.

Ueber einige Novitäten auf graphischem und photographischem Gebiete. (Steinpapier; Algraphie; Photogravüre zum Abdruck und zur Nachbildung von Strichoriginalen; Gelatineverfahren und nachfolgende galvanoplastische Kupferablageung; Gummidruck.) (V) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 72/6 F.

Notes sur la photolithographie. (Le cliché; la chambre noire.) *Impr.* 38 S. 113/5.

FRITZ, über Steinpapier. (Für die Herstellung von Platten zu Farbendruck verwendbar.) \* *Arch. Buchgew.* 38 S. 10/2.

HESSE, Steinpapier. (Surrogatfreies, mit einem Gemenge von Zinkweiß, Gelatine und Glycerin überzogenes und mit Alaun gehärtetes Haderpapier; Zeichnungen; Umdrucke; für photographische als Pause dienende Copie; Druck; Umdruck vom Steinpapier.) *Z. Reprod.* 3 S. 34/7 F.

ROTTACH's Steinpapier. (V) (A) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 45.

Steindruck - Rotationsmaschine mit Steinwalze. \* *Papier-Z.* 26, 2 S. 2598/9.

REBATTU, Aluminium als vollkommener Ersatz des lithographischen Steines. *Erfind.* 28 S. 385/9.

HESSE, Aluminiumdruck-Rotationsmaschine. (Uebersicht über die Ausführungsformen.) \* *Z. Reprod.* 3 S. 2/5.

La première préparation des pierres en lithographie. *Impr.* 38 S. 337/8.

KAMPMANN, über das Ätzen der Steine. (Verschiedene Verfahren, die Stärke der Säure zu bestimmen.) *Freie K.* 23 S. 1/2.

SEBALD, die Asphaltätzung. (Ätztgrund zum Aufstreichen.) *Freie K.* 23 S. 2/4 F.

Behandlung der Feuchtwalzen an Steindruckpressen. *Papier-Z.* 26, 2 S. 3856/7.

Trocknen der Druckfarben auf Chromo- und Rohpapieren. (Flüssige, pulverförmige Trockenmittel.) *Papier-Z.* 26, 2 S. 3362 F.

SOMMER, die Leipziger Tangiermanier. (Bezweckt ein Abtönen des Steines mittelst durchsichtiger Platten und einer Einspannvorrichtung für diese Platten; Punktieren oder Schraffieren auf mechanischem Wege.) \* *Freie K.* 23 S. 214/6; *Z. Reprod.* 3 S. 38/9.

Tamponir- und Kreide-Wischmanier. *Freie K.* 23 S. 316/8.

**Lochen; Punching; Perforation.** Siehe Stanzen.

**Locomobilen; Locomobiles.** Vgl. Straßenlocomotiven.

DUBBEL, Lokomobilen. (Cylindrische Feuerbüchse; Expansionsschiebersteuerungen; LANZ's Strebestangen, welche den Kessel von den Maschinenkräften entlasten; Lagerung der Cylinder im Dampftraume des Kessels; Kleinheit des schädlichen Raumes; Feuerrohrkessel; LANZ's Verbundlocomobile.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 668/70.

WOLF, R., Heißdampf-Compoundlocomobile. (Ausbildung des an die Rauchkammer angrenzenden Röhrensystemtheils zu einer Ueberhitzer-

buchse nach D. R. P. 96 592. Abmessungen; Dampfverbrauch, Leistungen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 640/3; *Kraft* 18, 2 S. 1312/3; *Polyl. Cbl.* 62 S. 262/5; *Elektrol. Z.* 22 S. 708/10; *Mith. Dampfz.* 24 S. 643/7.

WOLF, R., 100 pferdige Heißdampflocomobile. (Ausziehbare Röhrenkessel; Ueberhitzer nach D. R. P. 98 980.) (N) *Kraft* 18, 1 S. 798; *Masch. Constr.* 34 S. 123/5.

LEWICKI, SEN., Bremsversuche an einer von WOLF, R. in Magdeburg-Buckau gebauten Heißdampf-Verbundlocomobile. (Um den Kohlenverbrauch und die Leistungen bei verschiedenen Cylinderfüllungen festzustellen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1066/70.

Spirituslocomobilen. *Mith. Dampfz.* 24 S. 53/6. Die Spiritus-Locomobilen der Motorenfabrik Oberursel. \* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 88.

MEWES, Spirituslocomobile im Vergleich mit der Dampflocomobile. \* *Techn. Z.* 18 S. 319/22; *Dingl. J.* 316 S. 293/301.

**Locomotiven; Locomotives.** Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Locomotivschuppen, Selbstfahrer, Straßenlocomotiven.

1. Allgemeines.
  - a) Theoretisches und Geschichtliches
  - b) Art der Dampf Wirkung.
    - a) Mit einfacher Dehnung des Dampfes.
    - b) Mit Verbundsystem.
2. Ausgeführte Locomotiven.
  - a) Uebersicht.
  - b) Personen- und Schnellzuglocomotiven.
  - c) Güterzuglocomotiven.
  - d) Verschub- und Tenderlocomotiven.
  - e) Elektrische Locomotiven; vgl. elektrische Bahnen.
  - f) Berg- und Kleinbahnlocomotiven.
  - g) Andere Locomotiven.
3. Einzeltheile.
  - a) Kessel, Feuerung und Zubehör.
  - b) Laufwerk (Räder, Achsen, Lager, Gestelle u. s. w.).
  - c) Triebwerk (Steuerung, Kraftübertragung, Gegengewicht u. s. w.).
4. Tender.
5. Verschiedenes.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Théorie et histoire.

GOSS, the tractive power of locomotives. (Offered in discussion of a paper by HENDERSON on „A Practical Tonnage Rating“.) *Railr. G.* 45 S. 569/70.

Tractive power of locomotives. (STRONG's Aufseerungen zu GOSS' Abhandlung mit Gegenäußerung des letzteren.) *Railr. G.* 45 S. 629.

UHLIG, Achsbelastung und Schwerpunktberechnung bei Locomotiven. \* *Techn. Z.* 18 S. 212/3.

DALBY, the balancing of locomotives. *Mech. World* 30 S. 254 F.

LANGDON, the supersession of the steam over the electric locomotive. (V) \* *Railw. Eng.* 22 S. 87/90 F.

WALKER, the Hudson River Railroad. (Geschichtliches aus den Jahren 1832—1851.) \* *Railr. G.* 45 S. 108/9.

CARUTHERS, Baldwin freight engine of 1847. \* *Railr. G.* 45 S. 791.

SPENCER, the future simple locomotive. (Proposition of using the heat of front end gases in a locomotive to superheat the steam in the cylinders.) (V) (A) *Railr. G.* 45 S. 284/5.

b) Art der Dampf Wirkung; Manner of the action of steam; Manière de l'action de la vapeur.

a) Mit einfacher Dehnung des Dampfes; With simple expansion of steam; A simple expansion de la vapeur.

Locomotive à haute pression et à simple expansion



pour trains express et rapides. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 206/7.

DU BOUSQUET, machine de grande banlieue à deux bogies. (A simple expansion; changement de marche à commande double.)<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 307/12.

β) Mit Verbundsystem; With compound system; A système compound.

VAUCLAIN, the locomotive of the future. (Verbundsystem mit 3—4 facher Expansion. Doppeltes Drehgestell. Petroleumfeuerung.) (V. m. B.) Locomotive compound à 4 cylindres, à 2 essieux accouplés.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 4/6.

Locomotive compound à 4 cylindres, à 3 essieux accouplés.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 6/8.

BARBIER, locomotives compound de la Société austro-hongroise des chemins de fer de l'état. (Locomotive-express pour fortes rampes; locomotiv-tender du Metropolitain de Vienne.)<sup>\*</sup> *Gén. civ.* 38 S. 377/80.

Three-cylinder compound locomotive for the North-Eastern Railway. (Of eight wheels are four coupled.)<sup>Ⓜ</sup> *Engng.* 72 S. 13/6.

Die Vierzylinder-Verbundlokomotiven der französischen Nordbahn.<sup>\*</sup> *Organ* 38 S. 169/70.

HOPE, the „de Glehn“ compounds on the Northern of France. (Versuchsfahrten.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 375/6.

Locomotive compound à quatre roues accouplées et à bogie. (De la Cie. des Chemins de fer de l'Est.)<sup>Ⓜ</sup> *Rev. ind.* 32 S. 153/5.

Locomotive compound à deux cylindres à trois essieux accouplés et à bissel.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 8/14.

DECOURT, machine compound No 2701 (réseau de l'Adriatique) essais comparatifs.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 411/38.

Compound locomotive Bulgarian State Rys.<sup>\*</sup> *Eng.* 92 S. 435, 500/2.

Amerikanische viercylindrige Tandem-Verbundlokomotiven.<sup>\*</sup> *Organ* 38 S. 275/6.

Tandem compound locomotive for the „Northern Pacific Railway“. <sup>\*</sup> *Sc. Am.* 85 S. 276/7.

Richmond compound locomotives for the Rio Grande Western. (Principal dimensions.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 451.

Compound locomotives in South America. (Some particulars of the results of the compound locomotive on the Buenos Ayres Great Southern Railway.)<sup>\*</sup> *Engng.* 72 S. 463/4.

2. Ausgeführte Locomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construites.

a) Uebersicht; Review; Revue.

BERDROW, Neuerungen im Lokomotivbau. (Höherlegung des Kessels; Tieferlegung der Triebachsen und Radkränze; künstlicher Zug durch einen Bläser; gerippte Siederöhren; Verbundsystem; Dampfüberhitzung; Anwendung flüssiger Brennstoffe, Wasseraufnahme während der Fahrt; Schnabelform gegen Luftwiderstand.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1089.

UHLIG, neue Lokomotivbauten.<sup>\*</sup> *Techn. Z.* 18 S. 447/9.

Vergleich zwischen einer elektrischen Lokomotive und einer Dampflokomotive. (Dampf-Kohlenverbrauch; Gewicht, Zugkraft und Reibungswiderstände; unveränderliches Drehmoment bei der elektrischen Lokomotive, daher größerer Adhäsionskoeffizient; Unterhaltungskosten; Rückgewinnung der elektrischen Energie; Vortheile der elektrischen Zugförderung vom Standpunkte des Verkehrs und der Kriegskunst; Erhöhung der Geschwindigkeit.) *Dingl. J.* 316 S. 613/8.

BÖHM-RAFFEY, Vergleich einer elektrischen Lokomotive mit einer Dampflokomotive. *Z. Elektr.* 19 S. 420/3 F.

WILLANS, detail improvements in modern locomotive construction. *Mech. World.* 29 S. 98/9.

NADAL, rendement des locomotives. *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 211/57.

BARBIER, les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotive compound articulée, système MALLET, construite par la maison MAFFEI, de Munich.) (a)<sup>Ⓜ</sup> *Gén. civ.* 38 S. 149/52.

V. BORRIES, Bemerkungen über die Bauart der Eisenbahn-Fahrzeuge auf der Weltausstellung in Paris 1900. (Locomotiven; Personenwagen; Einwirkung der Bauart auf den Gang der Personenwagen; Güterwagen; Bauart der Zugvorrichtungen.)<sup>\*</sup> *Organ* 38 S. 1/4 F.

BRÜCKMANN, die Lokomotiven. (Normalspurige Locomotiven; SERVE'sche Rippenrohre; Versuche; Vergleich von glatten und Rippenrohren von demselben äußeren Durchmesser; Vergleich von glatten Rohren mit Rippenrohren.)<sup>\*</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1225/34 F.

FRAENKEL, Lokomotiven der Pariser Weltausstellung. 1900. (Beschreibung der einzelnen Locomotiven; Einzelheiten; V. HELMHOLTZ's Entgegnung betreffs der KRAUSS'schen Locomotive; Erwiderung von FRAENKEL.) (a) (V)<sup>Ⓜ</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 2/17 F.

V. HELMHOLTZ, die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung. (Entgegnung gegen S. 69 der Abhandlung von FRÄNKEL mit Erwiderung des letzteren.)<sup>\*</sup> *Ann. Gew.* 48 S. 153/4.

V. LITROW, Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Lokomotiven. (Allgemeine Angaben; Einzelbeschreibung; 3/5 gekuppelte Locomotiven für Personendienst mit vorderem Drehgestelle; 3/4 gekuppelte Locomotiven Mogul-Bauart; Locomotiven für schweren und leichten Nebenbahndienst und Ortsverkehr; Güterzuglocomotiven; Regelspur- Locomotiven für Werk- und Zahnbahnen.) (a)<sup>Ⓜ</sup> *Organ* 38 S. 12/4 F.

LORENZ, Bemerkungen über die Lokomotiven auf der Weltausstellung in Paris 1900. (Auszug aus den Aufsätzen von BONNIN; Kesselverstärkung; Verbundwirkung; Gangwerk; Gewicht.)<sup>\*</sup> *Organ* 38 S. 199/203 F.

Les locomotives à l'exposition de 1900.<sup>\*</sup> *Gén. civ.* 39 S. 345/7.

German locomotives at the Paris exhibition.<sup>\*</sup> *Engng.* 71 S. 74.

GODFERNAUX, les locomotives allemandes à l'exposition de 1900.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 392/414 F.

KYFFIN, Bavarian state railway locomotives.<sup>\*</sup> *Mech. World* 30 S. 222 F.

BARBIER, les locomotives autrichiennes à l'exposition de 1900.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 59/81.

GODFERNAUX, locomotives hongroises à l'exposition de 1900. (A grande vitesse; articulée système MALLET; pour voie étroite.)<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 84/90.

Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung. (Das für die einzelnen Länder Kennzeichnende unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz.)<sup>\*</sup> *Schw. Bauz.* 37 S. 97/101.

GODFERNAUX, locomotives suisses à l'exposition de 1900.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 165/72.

SANZIN, die englischen Lokomotiven auf der Pariser Weltausstellung 1900.<sup>\*</sup> *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 913/22.

GODFERNAUX, les locomotives anglaises à l'exposition de 1900.<sup>Ⓜ</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 197/210.

British locomotives in Egypt. (Designed for work-

- ing the passenger and goods trains respectively.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 217/8.
- SAUVAGE, neuere französische Lokomotiven. (Viercylinder-Verbundlokomotiven mit vorderem Drehgestelle der Bauart DE GLEHN; Schnellzuglokomotiven mit zwei gekuppelten Treibachsen, zweiachsigem Drehgestell vorn, oder einer vorderen und einer hinteren Laufachse; mit Doppelkessel, Bauart FLAMAN.) (V. m. B.) (A) *Organ* 38 S. 46/7.
- STÉVART, les locomotives. (Locomotives françaises, allemandes, austro-hongroises, anglaises, belges, russes, suisses, italiennes.) *Rev. univ.* 53 S. 1/29 F.
- Locomotives des Chemins de Fer de l'Etat. (Machine à grande vitesse à tiroirs cylindriques et à simple expansion machine compound à grande vitesse de construction américaine; machine fourgon pour trains légers.) *Portef. éc.* 46 Sp. 81/4.
- BARBIER, locomotives belges à l'exposition de 1900. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 235/47.
- MORIZOT, les locomotives belges à l'exposition universelle de 1900. (Locomotives-tenders à voyageurs; locomotives à marchandises.) *Portef. éc.* 46 Sp. 145/50 F.
- BARBIER, les locomotives italiennes à l'exposition de 1900. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 562/8.
- GODFERNAUX, les locomotives russes à l'exposition de 1900. *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 145/55.
- CONVERSE, über die Entwicklung des amerikanischen Lokomotivbaues. (Gebrauch von Sonder-Werkzeugmaschinen und Verbesserungen der Arbeitsverfahren; Verwendung von Stahl für die Kesselbleche; Rahmen aus Barreisen.) *Organ* 38 S. 172.
- MARSHALL, Gesichtspunkte für den Lokomotivbau. (Entwicklung in Amerika während der letzten zehn Jahre.) *Organ* 38 S. 191/2.
- SEMLER, aus Amerika herübergeschickte Lokomotiven und Wagen. (Vertheilung der Wagenlast auf 2 oder 4 Achsen.) (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 110/3.
- American locomotives and railway wagons for export. (Pressed steel wagon.) \* *Eng.* 91 S. 473.
- American locomotives in England. (Details of American and English locomotives.) *Eng.* 92 S. 220.
- BARBIER, locomotives américaines. (L'exposition de 1900.) *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 552/77.
- Brooks locomotives for the Pere Marquette. (4/5 gekuppelt; BELPAIRE-Kessel; 8rädiger Tender mit Preisstahlrad-Gestellen.) \* *Railr. G.* 45 S. 296/7.
- GOULD, compound locomotives on the Buenos Ayres Great Southern Ry. (Intercepting valve.) *Railw. Eng.* 22 S. 337/40.
- Locomotive engines and machine tools built in India. \* *Railw. Eng.* 22 S. 364/6.
- KYFFIN, recent ten-wheeled locomotives. \* *Mech. World* 29 S. 222/4.
- Gelenklokomotive, Bauart MALLET. *Organ* 38 S. 43/5.
- Weight and capacity of locomotives with Vanderbilt boilers and tenders. *Railr. G.* 45 S. 793/4.
- b) Personen- und Schnellzuglokomotiven; Passenger and express locomotives; Locomotives pour train voyageurs et machines d'express.
- V. BORRIES, Versuchsfahrten mit neueren Schnellzug-Lokomotiven. (Vergleich einer 3/4 gekuppelten Viercylinder-Verbund- und einer Heißdampf mit einer älteren 3/4 gekuppelten Verbund-Schnellzug-Lokomotive.) \* *Organ* 38 S. 208/10.
- KRAUSS & CO., Versuchslokomotive der bayerischen Staatsbahnen. (Die Zugkraft der mit Trieb-
- rädern ausgerüsteten Maschine kann durch Einschaltung eines dritten Triebbräderpaares mit besonderen Cylindern vermehrt werden.) \* *Umland's J. R.* 15 S. 101/2.
- FRÄNKEL, Bedingungen für die Bauart von Dampflokomotiven für 200 km Geschwindigkeit. (1/7-Tenderlokomotive mit vorderem und hinterem dreiachsigem Drehgestell.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 159/60.
- V. BORRIES, die Dampflokomotive für große Geschwindigkeit. (Bespreehung von FRÄNKEL's Entwurf S. 159.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 237/8.
- Dampflokomotiven für 200 km/St. Geschwindigkeit. \* *Ann. Gew.* 49 S. 129/30.
- KRAUSS & CO., Schnellzuglokomotive mit Vorspannache. (Sechs Achsen, von denen die erste, dritte und sechste Laufachsen darstellen; die Vorspannache liegt zwischen den beiden Achsen des vorderen Drehgestells in dem Hauptrahmen; RAMSBOTTOM-WÖHLER'sches Sicherheitsventil; Verbundmaschine; Steuerung HEUSINGER von WALDEGG; Ausgleichung der bewegten Massen nach YARROW.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 131/2.
- Lokomotive für hohe Geschwindigkeiten. (Bauart THUILE; Kessel mit SERVE-Röhren und TENBRINK-Feuerung, auf dem Führerstande angebrachte LAVAL'sche Dampfturbine für Zugbeleuchtung.) *Organ* 38 S. 87.
- LE FLEUTER, locomotive à grande vitesse, système THUILE, de la Société d'étude des trains internationaux. (Principales; à quatre roues couplées, encadrées entre deux bogies; grand diamètre des roues motrices.) *Portef. éc.* 46 Sp. 1/5; *Eng.* 91 S. 431/2.
- Locomotive, à grande vitesse, à double expansion et distribution par tiroirs cylindriques. (Système VAUCLAIN.) \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 209/10.
- Versuchs-Lokomotive der Pennsylvania-Bahn. (Mit schmalerer Feuerkiste und hinten liegendem Führerstande.) *Organ* 38 S. 68.
- Details einer Schnellzuglokomotive. \* *Masch. Constr.* 34 S. 178.
- BRÜCKMANN, Lokomotive. (Weltausstellung Paris 1900. Eilzuglokomotiven, Kessel; Rahmen; Maschine; Hauptabmessungen; Leistungen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1809/14.
- SCHLÖSS, Schnellzug-Lokomotiven auf der Weltausstellung in Paris 1900. (a) *Z. Ost. Ing.* V. 53 S. 177/84 F.
- Les locomotives à l'exposition de 1900. (Locomotives compound express à 3/4 essieux accouplés des chemins de fer du Nord-Est et du Central suisses; Locomotive à grande vitesse à un essieu moteur indépendant de la Compagnie du Midland railway.) *Gén. civ.* 38 S. 213/6, 427/30.
- KRAUSS, locomotives. (Four coupled wheels, one pair of carrying wheels forward, and a four-wheeled truck under the footplate; principal details.) \* *Engng.* 71 S. 605.
- Express locomotive; KRAUSS system. (Twelve-wheeled express engine, of which four wheels are coupled; leading dimensions; auxiliary motor wheels for starting heavy trains, and for going up steep gradients; compound engines.) *Engng.* 71 S. 469/71.
- PERKINS, German express locomotive with auxiliary driving axle. \* *Sc. Am.* 84 S. 55.
- Schnellzuglokomotive der sächsischen Staatsbahn. (Soll 385 t schwere Züge mit einer Geschwindigkeit von 100 km/Std. auf einer Strecke mit Steigungen von 1:200 und 1:181 und Krümmungen bis zu 270 m Halbmesser befördern; Hauptabmessungen.) \* *Organ* 38 S. 276.
- Express engine, Saxony State Railways. (Boiler

- of telescopic form; a shallow welded ring, to which is riveted the steel tube plate, can be economically removed. Cylinders: LINDNER's arrangement for equalising the pressure on both sides of the high-pressure pistons by means of perforations in the high-pressure slide valves.)<sup>[B]</sup> *Eng.* 91 S. 63 F.
- SÄCHSISCHE MASCHINENFABRIK VORM. RICH. HARTMANN,  $\frac{2}{3}$  gekuppelte Vier-Cylinder-Compound-Eilzuglokomotive mit vierachsigen Tender. (Hauptabmessungen; LINDNER'sche Anfahrvorrichtung; Steuerung nach HEUSINGER; Zwillings-Luftsandstreuer; HAUSHÄLTER'scher Geschwindigkeitsmesser.)<sup>\*</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 35/6.
- Locomotive compound à grande vitesse, à  $\frac{2}{3}$  es-sieux accouplés, de la fabrique saxonne de Chemnitz. (a)<sup>[B]</sup> *Gén. civ.* 38 S. 339/43.
- Compound passenger and goods locomotives for the Hungarian State Rys.<sup>[B]</sup> *Engng.* 72 S. 867/8.
- Compound express engine Hungarian State Rys. (Two-cylinder compound, provided with a starting valve and double-intercepting valve in the receiver permitting it to be worked as a simple or compound engine;  $\frac{4}{10}$  wheels coupled; valve operating gear; compounding valve; trailing wheel axle box.)<sup>\*</sup> *Eng.* 92 S. 144/5, 265/6.
- BEYER, PEACOCK & CO., four-wheel coupled locomotive for the Dutch States Rys. (Four-wheeled swing-bolster bogie in front, and a single pair of wheels under the footplate; GRESHAM's steam sanding apparatus BELPAIRE type.)<sup>\*</sup> *Engng.* 71 S. 143.
- POLLITT, express passenger engine, Great Central Ry. *Eng.* 91 S. 380/1.
- Ten-wheeled (4-coupled) express passenger engines; Great Northern Ry. (Particulars.)<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 326/7.
- ROUS-MARTEN, four-coupled express engines on the Great Western Ry. (Leading dimensions.)<sup>\*</sup> *Eng.* 92 S. 115/6.
- Express passenger engine „Edgecumbe“: Great Western Ry.<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 166 F.
- Express passenger engines „Atbara class“: Great Western Ry. (Four-coupled; boilers of the BELPAIRE type; principal dimensions.)<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 263/7.
- Express passenger engine „Duke of Cornwall“: Great Western Ry. (Hauptabmessungen.)<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 230.
- Express oil-burning engine „Claud Hamilton“: Great Eastern Ry.<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 358.
- Express engine, London, Brighton, and South Coast Ry. (Cylinders cast together in one casting, with slide valves below, the steam-chest cover being at the front end. The fire-door consists of two parts, and the upper — or movable deflector — plate is worked with a lever; principal dimensions; drawing with principal dimensions.)<sup>\*</sup> *Eng.* 91 S. 604 F.
- Express locomotives for the Midland Ry. (Leading dimensions.)<sup>\*</sup> *Engng.* 71 S. 665.
- Express passenger engine, North-Eastern Ry. (Sectional dimensioned drawings.)<sup>[B]</sup> *Eng.* 91 S. 158.
- BARBIER, locomotive express pour trains lourds, de la Co. du North-Eastern Ry.<sup>[B]</sup> *Gén. civ.* 39 S. 121/3.
- Three-cylinder compound locomotive for the North-Eastern Ry. (Of eight wheels are four coupled.)<sup>[B]</sup> *Engng.* 72 S. 13/6.
- ROUS-MARTEN, the newest six-coupled express engines on the North-Eastern Ry. (Bericht über deren Anwendung; Hauptabmessungen.) *Eng.* 92 S. 82/3.
- WEBB, four cylinder compound (WEBB's system) „Alfred the Great“ class express engines: London and North Western Ry. (Dimensions.)<sup>[B]</sup> *Railw. Eng.* 22 S. 262/3.
- SHARP, STEWART & CO. express locomotive for the South-Eastern and Chatham Ry.; Glasgow exhibition. (Principal dimensions.)<sup>\*</sup> *Engng.* 71 S. 802.
- Express locomotive, South-Eastern and Chatham Ry. (Principal particulars of engines.)<sup>[B]</sup> *Eng.* 92 S. 71/2.
- SCHNEIDER & CO., 140-t-Schnellzug-Lokomotive. ( $\frac{2}{3}$  gekuppelt, ruht vorn auf einem vier- und hinten auf einem sechsrädrigen Drehgestell; Verteilung des Dampfes nach dem WALSCHAERT'schen System; LAVAL'sche Dampfturbine; Leuchtkrafterzeugung.)<sup>\*</sup> *Uhländ's I. R.* 15 S. 71.
- Express locomotive, Eastern of France Ry. (Boiler on the Belpaire type with ribbed SERVE tubes; four steam cylinders; starting device for the direct admission of steam to the low-pressure cylinders.)<sup>[B]</sup> *Engng.* 72 S. 580.
- DU BOSQUET,  $\frac{2}{3}$  gekuppelte viercylindrige Schnellzuglokomotive der französischen Nordbahn. *Organ* 38 S. 116.
- Italian express locomotive. (Special features.)<sup>[B]</sup> *Engng.* 71 S. 767.
- ANSALDO & CO., express locomotive — Mediterranean Ry. (Six wheels coupled, two-cylinder compound.)<sup>[B]</sup> *Eng.* 91 S. 315.
- SOLACROUP, Vierzylinder - Verbund - Schnellzuglokomotive der Paris-Orleans-Bahn. (TEN BRINK-Feuerung.) (N) *Organ* 38 S. 68.
- Express compound locomotive Southern Ry. of Italy.<sup>\*</sup> *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20947/8.
- Six-wheel coupled compound locomotive; South Italian Rys. ( $\frac{3}{5}$  gekuppelt; WALSCHAERT's Schiebersteuerung.)<sup>[B]</sup> *Engng.* 71 S. 636.
- American locomotives for South Africa. (Ten wheeled.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 45 S. 298.
- LEIGH, American passenger locomotives. (V)<sup>[B]</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 207/15; *Mech. World* 30 S. 279/81.
- Prairie type passenger locomotives — Atchison, Topeka & Santa Fe. (Principal dimensions.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 800/1.
- Baldwin-Vanderbilt ten-wheel passenger locomotives — Atchison, Topeka & Santa Fe. (VANDERBILT boilers and VAUCLAIN compound cylinders; adaption of fire-brick lining for oil-burning.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 823.
- Some ten-wheel passenger locomotives — Atchison, Topeka & Santa Fe.<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 38/9, 54/5.
- Wide fire-box, Atlantic type, locomotive — Baltimore & Ohio Rr. (General dimensions.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 22/3.
- Brooks Chautauqua type passenger locomotives — Buffalo, Rochester & Pittsburgh. (Player radial trailing truck.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45, S. 853.
- New type of freight locomotives for the Chicago, Burlington & Quincy R. R. (Equalizing the weight of the rear end; the engine is carried on outside bearings; 6 driving wheels, 4 truck wheels.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 45 S. 399/400.
- Atlantic type passenger locomotives — Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. (General specifications.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 646/7.
- Neue Personenzuglokomotiven der Chicago and North-Western-Bahn. (Große Heiz- und Rostfläche; Verfeuerung schlechterer Kohlen; Hauptabmessungen; zwei Feuerthüren; Kolbenschieber; Tender haben zwei zweiaxlige Drehgestelle.)<sup>[B]</sup> *Organ* 38 S. 42/3.
- Wide fire-box passenger locomotives for the Chicago, Rock Island & Pacific Ry. ( $\frac{1}{2}$  gekuppelt. Hauptabmessungen.)<sup>\*</sup> *Railr. G.* 45 S. 278/9.

Chautauqua type passenger locomotive; Chicago, Rock Island, & Pacific Ry. (Fire-brick arch supported upon water tubes which are bent upwards in the middle to give greater stiffness.)\* *Eng. News* 46 S. 18.

Heavy ten-wheel passenger locomotives of the Cleveland, Cincinnati, Chicago & St. Louis Ry. (VAUCLAIN compounds and simple engines; boiler of the extended wagon top type; NATHAN injectors and lubricators, KUNKLE safety valves, COALE mufflers, GOLD steam heating apparatus, LEACH sanding devices.)\* *Railr. G.* 45 S. 344/5.

Heavy eight-wheel passenger locomotive — Delaware, Lackawanna & Western. ( $\frac{1}{4}$  gekuppelt)\* *Railr. G.* 45 S. 300.

Wide firebox locomotive for burning anthracite culm; Delaware, Lackawanna & Western R. R. (Combination air and steam jet apparatus used for blowing away the ashes from the sides of the ash pan.)\* *Eng. News* 46 S. 62.

Locomotive à foyer ondulé Vanderbilt de l'Illinois Central.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 871/84.

BROOKS LOCOMOTIVE WORKS, passenger locomotive Lake Shore and Michigan Southern Ry. (Engng. 71 S. 540/1.

Passenger locomotives for the Lake Shore & Michigan Southern. ( $\frac{3}{5}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 120/1.

Atlantic type locomotives for the Long Island. (General description.)\* *Railr. G.* 45 S. 483.

The new class I Central-Atlantic type locomotives — New York Central R.R. ( $\frac{1}{5}$  gekuppelt; Einzelheiten; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 72/5.

Fast passenger engines for the New York Central & Hudson River R. R. (The trailing truck axle under the fire box has its journal bearing outside the wheels; WESTINGHOUSE brake applied to all the wheels of the engine and tender; dimensions.)\* *Eng. News* 46 S. 94/5.

Express locomotive, New York Central R. R. (Eng. 91 S. 448.

A new „Mogul“ for the New York, Ontario & Western. (Equipped with a third bearing by WEST; RICHARDSON balanced valves with ALLEN supplementary ports.)\* *Railr. G.* 45 S. 531.

Pennsylvania „Moguls“-classes F-3 and F-3-b. (General description; for fast freight or heavy passenger service; features in the matter of crown and side sheet staying.)\* *Railr. G.* 45 S. 753.

The new class E-2 locomotive — Pennsylvania R. R. (Injectors within easy reach of either the engine-man or fireman, and either injector can be put to work without the men rising from their seat; important dimensions.)\* *Railr. G.* 45 S. 409.

Ten-wheel passenger engines; Southern Pacific Ry. (With simple expansion; six driving wheels; guides of LAIRD type; rods of I-section; boiler of the extended wagon-top type; tender mounted on a pair of diamond frame trucks; particulars.)\* *Eng. News* 45 S. 340.

KITSON & CO., express passenger engines; Madras Ry. (Leading dimensions.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 69/71.

BROOKS, ten-wheel passenger locomotives for the New Zealand government railways. ( $\frac{3}{5}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 678/9.

Intercolonial locomotives with CLEVELAND cylinders. (10 wheels and 6 drivers; boiler of the extended wagon top type.) (Pat.)\* *Railr. G.* 45 S. 395/7.

$\frac{1}{4}$  gek. Personenzug-Compound-Lokomotive. (Wichtigere Abmessungen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 51.

Heavy passenger locomotive.\* *Engng.* 71 S. 171.

Express engine with auxiliary driving gear. *Eng.* 91 S. 5/6.

Four coupled express oil bearing engine. (Zeichnung mit vollständigen Maafsen.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 134.

JOUGLA, les locomotives à coupe-vent.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 421/2.

#### c) Güterzuglokomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises.

Compound goods locomotive of the Vulcan Co. (Engng. 72 S. 771; *Gén. civ.* 40 S. 53/5.

Compound passenger and goods locomotives for the Hungarian State Rys. (Engng. 72 S. 867/8.

IVATT, eight wheels coupled coal locomotive. (Dimensions.)\* *Eng.* 92 S. 252, 559/60.

ASPINALL, eight-wheels coupled coal engine, Lancashire and Yorkshire Ry.\* *Eng.* 91 S. 220.

M'INTOSH, eight-coupled locomotive for mineral traffic; Caledonian Ry.\* *Engng.* 72 S. 275; *Railw. Eng.* 22 S. 261.

Eight-coupled goods engine: Great Northern Ry. (Particulars.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 245.

Two cylinder compound consolidation locomotives, class G-I-New York Central R. R. ( $\frac{4}{5}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 140.

Schenectady four-cylinder tandem compound locomotives-classes Y-2 and Y-3, Northern Pacific Ry. (Railr. G. 45 S. 598/9.

Some Schenectady consolidation locomotives. (Verbund-, 2-Cylinder;  $\frac{4}{5}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 233.

Vanderbilt-Baldwin consolidation locomotive — Buffalo, Rochester & Pittsburgh Ry. (General specifications.)\* *Railr. G.* 45 S. 631.

Vanderbilt locomotive and tender: Illinois Central Rr. (Ten wheels, six coupled; extended wagon top type boiler with a straight first course in the barrel. Corrugated tube of the fire-box.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 239/41; *Railr. G.* 45 S. 366/7.

COOKE ten-wheel locomotive — Southern Pacific Co. (6 driving wheels; piston valves on American balance valves; principal features.)\* *Railr. G.* 45 S. 199.

„Mogul“ freight locomotives for the Southern Pacific. (Dimensions.)\* *Railr. G.* 45 S. 821.

Ten-wheel wide fire-box locomotive for the Wisconsin Central Ry. (BELFAIRE wagon top.)\* *Railr. G.* 45 S. 312/3.

TREVITHICK, eight-coupled goods engine, Imperial Government Rys, Japan.\* *Eng.* 91 S. 138.

VAUCLAIN compound six coupled freight locomotives for West Australia. (A 4-wheel leading, 2-wheel trailing truck.)\* *Railr. G.* 45 S. 335.

#### d) Verschub- und Tenderlokomotiven; Switching and tank locomotives; Locomotives de manœuvre et locomotives tender.

##### a) Für Hauptbahnen; For main railways; Pour lignes principales.

Accumulateuren-Rangierlokomotiven. *CBI. Accum.* 2 S. 301/2.

Tank locomotive for the South-Eastern and Chatham Ry. (Principal particulars.)\* *Engng.* 71 S. 334/5.

BARCLAY SONS & CO., tank locomotive — Glasgow Exhibition. ( $\frac{3}{5}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Eng.* 92 S. 198.

Locomotive-tender à simple expansion et distribution par tiroirs cylindriques. (Système RICOUR.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 213/4.

Machine-tender-fourgon pour trains légers.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 208/9.

Cooke six-wheel switching locomotives — Oregon Short Line. ( $\frac{3}{4}$  gekuppelt; Hauptabmessungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 94/5.

Double-ender tank locomotives for the Indian State Rys.\* *Railr. G.* 45 S. 365.  
 Heavy tank locomotives for the North-Western railway of India. <sup>2</sup> *Engng.* 71 S. 746.  
 Tank locomotive for Indian state railways; North-western Ry.; Mushkaf-Colan division. ( $\frac{1}{6}$  gekuppelt; kupferne Dampfrohre; WORTHINGTON-Pumpe; Hauptabmessungen.) \* *Eng. News* 45 S. 378.  
 Ten-wheels-coupled tank-engines: Natal Government Ry. (Gauge 3' 6"). \* *Railw. Eng.* 22 S. 80.

**β) Für Nebenbahnen; For secondary railways; Pour lignes secondaires.**

BAGNALL, narrow-gauge side-tank locomotive for the Egyptian Delta railway. (Four-coupled with a four-wheel bogie in front.) \* *Engng.* 72 S. 325.  
 KRAUSS & CO., narrow-gauge six-wheel coupled tank locomotive. \* *Engng.* 71 S. 607.

**ε) Elektrische Locomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques.** Vgl. elektrische Bahnen 9.

GODFERNAUX, les locomotives et les automotrices électriques à l'exposition de 1900. <sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 442/56.  
 Die elektrischen Lokomotiven der Orléans-Bahn. (Gleichstrom; Arbeitsleitung längs des Gleises; mit zwei Drehgestellen und einem sowohl als Führer-Stand als auch zur Aufnahme aller elektrischen Apparate dienenden kastenartigen Aufbau.) <sup>2</sup> *Ann. Gew.* 49 S. 194/200.  
 The HUNT electric locomotives. \* *Iron A.* 68, 26/12 S. 7/8.  
 Akkumulatoren-Lokomotive. (Zum Erdtransport in einem Stielbau; staubdicht gekapselter Motor mit Zahnradvorgelege.) *Kraft* 18, 2 S. 1549/50.

**f) Berg- und Kleinbahnlocomotiven; Locomotives for mountain and light railways; Locomotives pour chemins de fer d'intérêt local et de montagne.** Vgl. 2d.

SANZIN, fünfzig Jahre der Entwicklung der Gebirgslokomotive. *Organ* 38 S. 241/3, 265/8.

**g) Andere Locomotiven (Feuerlose, Preßluft-, Bergwerks-, eigenartige Lokomotiven); Other locomotives (fireless, compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (sans feu, à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).**

ORENSTEIN & KOPPEL, feuerlose Lokomotive. (Kessel mit heißem Wasser, das durch hochgespannten Dampf aus einem ortsfesten Kessel erhitzt wird.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 20; *Kraft* 18, 1 S. 227/8.  
 DA CUNHA, les locomotives à air comprimé. \* *Nat.* 29 S. 349/50.  
 The new compressed air motors for city traction. (Heater; truck and storage flasks; compressors in the power house.) \* *Railr. G.* 45 S. 618/20.  
 DESCROIX, locomobile à pétrole. \* *Rev. ind.* 32 S. 333/4.  
 Une petite locomotive à pétrole. *Nat.* 29 S. 207/8.  
 HEISLER-Lokomotive der Mc Cloud-Fluß-Bahn mit Räderantrieb. (Welche auf den roh verlegten Waldbahnen mit 58 m Bogenhalbmesser und Neigungen von 4% arbeiten sollen; hat zwei zweiachsige Triebgestelle, ein drittes liegt unter dem Tender.) <sup>2</sup> *Organ* 38 S. 66/7.

**3. Einzeltheile; Parts of locomotives; Organes des locomotives.**

**a) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessory; Chaudières, foyers et accessoires.**

METZELTIN, Bericht über die 33. Jahresversammlung der Master-Mechanics' Association der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Kesselbau; heißes Wasser zur Druckprobe; alle Achsen mit Spurkränzen; Verbundlocomotive; Anfahrvorrichtung; Wechsellventile mit Handstellung; Länge der Heizrohre; Erfahrungen mit Kolbenschiebern; Cylinder; Phosphorbronzen für die Achslager; Schmiernuthen als kleine, fast die ganze Länge des Schenkels bestreichende Oelkammern ausgebildet.) *Organ* 38 S. 35/9 F.

Anwendung von Ueberhitzern bei Lokomotiven. (Theoretische und praktische Betrachtungen über den Nutzen der Dampfüberhitzung.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1663/9 F.

HOLDEN, use of liquid fuel in locomotives. (Combined liquid fuel and air injector; hydrocarbons and residues of high flash point as fuel.) (Pat.) (V) \* *Railw. Eng.* 22 S. 71/6.

The use of Texas oil by railroads. *Railr. G.* 45 S. 767/8.

Texas oil as fuel for locomotives. *Gas Light* 75 S. 970.

BEST, burning crude oil in locomotives. (Apparatus for —; inverted arch similar to those commonly used excepting that the hole for the admission of air is just back of the front refractory wall.) (Pat.) (V) \* *Railr. G.* 45 S. 431/2, 557; *Eng. min.* 72 S. 425.

Oil-burning systems for locomotives. \* *Eng. News* 46 S. 312/3.

Oil burning locomotives on the Gulf, Colorado & Santa Fe. (Brick work for fireboxes; BOOTH fuel oil burner; oil tanks.) *Railr. G.* 45 S. 804/6.

RINGELMANN, brûleur d'hydrocarbure pour foyer de locomobile. \* *Rev. ind.* 32 S. 256.

TWINBERROW, security of locomotive fireboxes. (Arrangement for allowing free expansion.) \* *Engng.* 71 S. 539.

VANDERBILT, corrugated fire-boxes for locomotives. \* *Railr. G.* 45 S. 23.

Mafnahmen zur Herabminderung des Kohlenverbrauchs im Lokomotivbetrieb. \* *Ann. Gew.* 49 S. 209/10.

Suggested methods for reducing locomotive fuel consumption. (Hot water tank, showing arrangement for exhaust steam; feed-water heater.) \* *Eng. News* 45 S. 460/1.

Reduction in locomotive fuel consumption. (By compounding; steam pump adapted to handle hot water; wide fire-boxes and increased grate area; reduction of cylinder clearance.) (a) *Railw. Eng.* 22 S. 285/7 F.

LENTZ, der spannungsfreie Lokomotivkessel und der gegossene Rahmen. (Kessel auf Pendelstützen beweglich, um äußere Spannungen beim Temperaturwechsel zu vermeiden; ein des Kessels nicht zum Halten bedürftiger Rahmen; geschlitzte Stehbolzen und Anker; Wellrohrkessel; Vortheile des gegossenen Rahmens.) (V. m. B.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 23/8; *Stahl* 21 S. 361/4.

GOSS, tests of the boiler of the Purdue locomotive. (a) (V) (A) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 70/103.

The life of locomotive tubes. (Erfahrungen mit kalt gezogenen Stahlröhren für Dampfkessel mit Berücksichtigung der Eigenschaften des Speisewassers.) \* *Railr. G.* 45 S. 417/8.

Water tube locomotive boiler. \* *Eng.* 92 S. 603.

The Vanderbilt locomotive boiler. (Uebersicht über die verschiedenen Ausführungsformen; cylindrische

- Feuerbüchse.) \* *Railr. G.* 45 S. 316/7; *Sc. Am.* 84 S. 100.
- Verschiedene Ausführungen von Lokomotivfeuerbüchsen. \* *Masch. Constr.* 34 S. 210.
- Erle class H-12 consolidation locomotive. (Fire box above the frames burning a mixture of bird's-eye anthracite and bituminous culm; tender has a steel underframe and two fourwheeled FOX trucks. Elliptic and spiral springs with floating steel bolsters, and steel truck transoms.) \* *Railr. G.* 45 S. 398/9.
- Staying of locomotive boilers. \* *Mech. World* 29 S. 258/60.
- Manganese bronze staybolts. (Study of the question diagrams showing the side, tube sheets and back sheets, of each fire-box.) \* *Railr. G.* 45 S. 435.
- Entretôis de foyer en bronze manganésé. (Essais au poinçon, au pliage.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 109/12.
- RODRIGUE, entretôis de foyer en bronze manganésé. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 248/54.
- DA BOUSQUET, manganese bronze staybolts. *Mech. World* 30 S. 170.
- BARNES's flexible fire-box stay. (Giving freedom in all directions.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 131.
- The NIXON safety staybolt sleeve. (To withst and more vibrations as common staybolts.) \* *Railr. G.* 45 S. 551; *Organ* 38 S. 275.
- Queranker für Lokomotiven der Mexikanischen Centralbahn. (Schutzkappe und Büchse sind vereinigt, wodurch der Dichtungsring fortfällt.) *Organ* 38 S. 68.
- HACK's baffle arch. (Zum Schutz der Flammröhren gegen Flugasche.) *Railw. Eng.* 22 S. 186.
- DAY & CO., the Kincaid locomotive stoker. (Consists of a hopper, a trough, a stoker engine cylinder, with its steam chest and valves and a controlling engine.) \* *Railr. G.* 45 S. 348.
- The BATES patent fire door. (Deflector projected downwardly from the upper portion and a similar but shorter deflector from about the mid-height of the door to prevent coal from lodging in the furnace doorway.) \* *Railr. G.* 45 S. 439.
- New York Central ash pits. (N) \* *Railr. G.* 45 S. 574.
- Hydraulische Kesselbodenflanschmaschine. \* *Uk-land's T. R.* 1901, 1 S. 25/6.
- RICHTER, das Stauchen, Einziehen der Heizrohrenden. (Bei der Werksstätten-Inspektion Speldorf eingeschlagener Weg.) *Organ* 38 S. 124/5.
- WINN & CO., tube-indicateur de niveau pour locomotives. \* *Rev. ind.* 32 S. 406.
- Locomotive water gauge. (In the event of a glass breaking, the rush of steam carries a ball against the opening and stops the flow.) \* *Eng.* 92 S. 117.
- The HUFF automatic steam blower. \* *Railr. G.* 45 S. 434, 500.
- The LUNKENHEIMER standard locomotive injector. *Railr. G.* 45 S. 269.
- JENKINS, fire-throwing from locomotives. (A conical funnel open at both ends placed around the blast pipe, between which and the funnel is a space provided.) \* *Eng.* 91 S. 602.
- CARDEW, spark arrester. (Consists of a horizontal baffle plate and a sliding screen of wire webbing; in front of the blast pipe are folding curtain doors, which can be opened for tube sweeping, but when closed, act as a pulveriser of sparks and as an equaliser of draught.) \* *Eng.* 92 S. 255.
- DRUMMOND's spark arrester, South Western Railway. (Two semi-circular hoods are fixed. The lower part of these covers the top rows of tubes and prevents them from being swept.) (Pat.) \* *Eng.* 92 S. 336/7.
- WARNER, spark arrester. (Exhaust pipe shaped as a reverse curve shoots the products of combustion from the front of the smokebox through a petticoat pipe, so placed as to gather all the contents of the box and to pass them to the spark chamber. In this chamber is a dash plate, scattering the sparks.) \* *Eng.* 92 S. 255.
- PLANTIKOW, Funkenfänger für Lokomotiven. (Die Funken werden aus dem oben gekrümmten Mittellohr waagrecht gegen Seitenwandungen abgelenkt.) (N) \* *Techn. Z.* 18 S. 271.
- V. LITROW, Führerstand für Lokomotiven. (Auf dem Langkessel; neben dem Kessel; Sprachrohrverbindungen zwischen Führer und Heizer; Bemerkungen von KUNZE.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 279/81.
- Acetylene gas for locomotive headlights. (Gas generator.) \* *Eng. News* 46 S. 446.
- b) Laufwerk (Räder, Achsen, Lager, Gestelle u. s. w.); Running parts (wheels, axles, bearings, frames etc.); Parts courantes (roues, essieux, coussinets, cadres etc.).
- Locomotive wheels and axles. \* *Mech. World* 29 S. 302/3.
- A third bearing for driving-wheel axles — New York, Ontario & Western. \* *Railr. G.* 45 S. 41.
- Frames, cylinders and saddles — Pennsylvania class E-2 locomotives. (General description.) \* *Railr. G.* 45 S. 863.
- GALBRAITH, an improved cast steel locomotive frame. (Bauliche Einzelheiten.) \* *Railr. G.* 45 S. 401/3.
- Machine à rectifier les trains de roues des locomotives et wagons. \* *Gén. civ.* 38 S. 272/3.
- V. VOSS, Die SCHENCK'sche Waage zur Ermittlung des Raddruckes der Lokomotive. (Motor mit Schalttafel im Waagen-Canal, damit die Lokomotive über die Schienen gehoben werden kann. ZIMMERMANN's Verbesserung, um den das Schlingern der Maschine verstärkenden wechselnden Adhäsionsdruck zu bestimmen.) (D. R. P.) (V. m. B.) \* *Ann. Gew.* 48 S. 32/4.
- Water jets for locomotive driver flanges. (To reduce the wear of the flanges.) \* *Railr. G.* 45 S. 20.
- e) Triebwerk (Steuerung, Kraftübertragung, Gegengewichte u. s. w.); Moving apparatus (distribution, transmission, counterweights etc.); Appareil moteur (distribution, transmission, contrepoids etc.) Vgl. Kolben.
- Fitting-up locomotive cylinders. \* *Mech. World* 29 S. 86/7.
- Wear of locomotive cylinders and packing rings. \* *Railr. G.* 45 S. 525; *Mech. World* 30 S. 86.
- Ueber gußeiserne Dampfschieber für Lokomotiven. (Günstige Ergebnisse im Betriebe.) *Organ* 38 S. 116.
- Kolbenschieber für Lokomotiven der Chicago Burlington & Quincy Railroad in Chicago. (Der zur Vermeidung allzulanger Dampfcanäle aus zwei Kolben besteht.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 26.
- Neue Kolbenschieber der englischen Nordostbahn. (Welche das Wasser mit derselben Leichtigkeit entweichen lassen, wie die Muschelschieber.) *Organ* 38 S. 191.
- Lokomotiv-Steuerung von BERTH. *Organ* 38 S. 41/2.
- Steuerung mit constanter Füllung im Niederdruckcylinder bei veränderlicher Füllung im Hochdruckcylinder für Verbundlokomotiven. *Ann. Gew.* 49 S. 177/9.
- PARKER, THOMAS, electric locomotive. (Driving gear.) \* *Eng.* 91 S. 567.

Gegendampf bei Lokomotiven. (Umlegen der Steuerung durch einen besonderen Dampfkolben.) (N) *Kraft* 18, 2 S. 1288.

DOHERTY, extension piston rods and wear of locomotive cylinders. \* *Mech. World* 30 S. 14.

Main rod for class E-2 locomotive-Pennsylvania Rr. \* *Railr. G.* 45 S. 769.

Locomotive connecting rod. \* *Mech. World* 30 S. 294.

STEARNS MFG. CO., Kuppelstangenkopf der HEISLER-Lokomotive. \* *Masch. Constr.* 34 S. 58.

Crossed and open eccentric rods. \* *Railr. G.* 45 S. 99.

GAINES, crossed and open eccentric rods. (Aufsehung zu dem Aufsätze auf S. 99.) \* *Railr. G.* 45 S. 277.

Excenter der neuen Personenzug-Lokomotiven der Chicago & Northwestern Railr. \* *Masch. Constr.* 34 S. 98.

Fitting-up locomotive crossheads etc. \* *Mech. World* 30 S. 115/6

CHAMBERS, design of locomotive throttlevalves. (Compensating throttle-valve for locomotives.) \* *Eng. News* 45 S. 305/6.

The „compensating throttle valve“. (Bemerkung von ROGERS zu CHAMBERS' Erfindung auf S. 305/6.) \* *Eng. News* 45 S. 322; *Rev. ind.* 32 S. 206.

Wechselventil für Verbundlokomotiven der ungarischen Staatsbahnen. *Organ* 38 S. 275.

WAITT, traction increasers. (By which the driver can move the fulcrum of the equalisers, and so transfer part of the weight from the trailing axle and the bogie on to the coupled wheels.) *Railw. Eng.* 22 S. 138/9.

Système de tracteur léger sur rails. (Appareil pour adhérence artificielle.) (N) \* *Vie sc.* 1901, 2 S. 107/8.

DALBY, balancing engines. (Theory; application of the method to one and two crank engines.) (V) \* *Engng.* 71 S. 457/9 F.; *Railw. Eng.* 22 S. 379/81 F.

V. BORRIES, bildliche Bestimmung der Gegengewichte in den Triebädern der Lokomotiven. \* *Organ* 38 S. 129.

HEARSON, the counterbalancing of locomotives. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 227/40.

SANZIN, Gegengewichte an Lokomotiven. (Gewichte, welche in Gleitbahnen hin und her gehen.) *Masch. Constr.* 34 S. 157.

#### 4. Tender; Tenders.

Tender of 6000 gallons capacity — Mexican Central Ry. (Coal capacity of 12 t.; sides of the tank braced by vertical angles; the tank is stiffened by splash plates; bottom of the coal space is hopper-shaped; frame of steel.) \* *Railr. G.* 45 S. 620/2.

#### 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FRIEBEN, Vorschlag für eine neue Bezeichnung der Locomotiv-Bauarten. *Organ* 38 S. 102.

Trials of an Italian locomotive on a French railway. *Eng.* 92 S. 46.

LANGDON, the supersession of the steam over the electric locomotive. (V) *Railw. Eng.* 22 S. 57/9.

Allimentation des locomotives en marche. (Systèmes adoptés en France.) (a) *Gén. civ.* 39 S. 90/4.

LEITZMANN, Versuchsfahrten mit Lokomotiven und Bearbeitung ihrer Ergebnisse. \* *Organ* 38 S. 86/7.

The HUFF track sander. \* *Railr. G.* 45 S. 438/9.

HENDERSON, practical tonnage rating. (Diagrams and formulae; tractive force of locomotives; resistance of train; effect of momentum; of retar-

lation; of empty cars; method of rating engines.) \* *Railr. G.* 45 S. 423/5.

Locomotivkräne; Locomotives cranes; Grues de locomotives. Siehe Hebezeuge 3.

Locomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses (roundhouses) and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives. Vgl. Eisenbahnwerkstätten.

The construction and equipment of a modern roundhouse. (Steel frame; timber frame; pit construction.) \* *Eng. News* 45 S. 479/80.

An up-to-date roundhouse. *Railr. G.* 45 S. 427/9.

Roundhouse construction and equipment. (Floor of vitrified brick paving, laid on edge and grouted with tar; smokejack with a telescopic lower section can be dropped over the engine stack.) *Eng. News* 46 S. 120/2.

Roundhouse management. \* *Railr. G.* 45 S. 126/7.

Locomotive running sheds; Eastern Railway of France. (The main iron framing is independent of the circumferential wall, arched ribs reaching down to the floor level, where they are made to bear on hinges.) *Engng.* 72 S. 364/5.

West Albany roundhouses. (Foundations of Portland cement concrete parapet of brick; water-table and pier caps of concrete.) \* *Railr. G.* 45 S. 212/3.

The Brady roundhouse extension and doors. (With guides for the bottoms of the doors, which prevent slamming in the wind.) (Pat.) \* *Railr. G.* 45 S. 573.

A large roundhouse at Clinton, Ja.; Chicago & Northwestern Ry. \* *Eng. News* 45 S. 114/5.

Roundhouse of the Pittsburgh & Lake Erie Rr. \* *Railr. G.* 45 S. 482.

Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure. Vgl. Schmieden, Schweißen.

Praktische Erfahrungen über das elektrische Löthen oder Schweißen. \* *Erfind.* 28 S. 398/400.

KIRSCH, über die Festigkeit der Hartlot-Verbindungen, insbesondere auch bei hohen Temperaturen. (Versuche bezüglich der Festigkeit von Muffen und Ringen, die am Ende der Rohre angebracht werden sollen.) *Milth. Gew. Mus.* 11 S. 88/95; *Met. Arb.* 27, 2 S. 462/3 F.

FRITZSCHE, Löthen von Metallarbeiten und künstlichen Zähnen. (Erhitzung des sich drehenden Lötgegenstandes durch die gleichmäßige stillgehaltene Lötflamme. Phosphorbronze für das Lager und die Spitze der die Lötchale tragenden Achse.) \* *Mon. Zahn.* 19 S. 154/64.

Löthen von verbleitem Eisenblech. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 46.

Löthen von Aluminium. *Central-Z.* 22 S. 116.

Glas auf Metall zu löthen. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 68/9.

Löthen mit Chlorzink. (Um Stahl, Eisen, Messing, Kupfer u. dgl. mit Zinn zusammenzulöthen.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 340/1.

MICHAELIS, über das Bleilöthen mit comprimiertem Sauerstoff, resp. Wasserstoff. \* *Z. Elektr.* 19 S. 460/1.

SCHOOP, Bleilöthen mit comprimiertem Wasserstoff, bezw. Sauerstoff. \* *Z. Elektr.* 19 S. 224/7.

RUDELOFF, Lötversuche mit der sog. Gufseisen-Löth-Pasta „Ferrofix“. (a) \* *Milth. Versuch* 19 S. 86/90.

Hartlotwasser. (Lösung von Phosphor in Weingeist.) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 17.

Gaslötapparate, die nicht von vorhandenen Gasleitungen abhängig sind. (Mittelst Blasebalgs erzeugte Pressluft bewirkt die Anreicherung der Luft mit dem in dem unteren Raum der Lötvorrich-

- tung enthaltenen Kohlenwasserstoff.) \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 495/6.
- GaslötKolben mit Selbstluftzuführung und Doppelbrenner. \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 678/9.
- Self heating soldering-iron for leaded window makers. (Glue-pot stove.) \* *Builder* 81 S. 369.
- Chalumeau pour soudure autogène. \* *Gén. civ.* 39 S. 29.
- BARTHEL, Benzin-LötKolben mit und ohne Pumpe. (Weglassen der Stopfbüchse, durch die Düsenöffnung gehende Ventilspindel.) \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 624.
- Luft; Air.** Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.
1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction. Siehe Kälteerzeugung 2.
2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- V. LOESSL, Luftwiderstandsgesetze in neuester Zeit. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 697/701.
- OST, Gehalt der Luft an Schwefelsäure und schwefliger Säure. *Ges. Ing.* 24 S. 132/3.
- La vitesse de l'air à différentes hauteurs. *Nat.* 29 S. 314.
- RAYLEIGH, spectroscopic notes concerning the gases of the atmosphere. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 100/24.
- GAUTIER, les gaz combustibles de l'air: l'hydrogène atmosphérique. \* *Ann. d. Chim.* 22 S. 5/110.
- PICTET's oxygen separation process. (Separating oxygen from the air.) \* *Iron A.* 68, 3/10 S. 13/4.
- URBAIN, élimination du méthane dans l'atmosphère. (Absorption par les plantes.) *Compt. r.* 132 S. 334/6; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 436/7.
- WOODMAN & RICHARDS, air testing in factories. \* *Text. Man.* 27 S. 347/8 F.
- COMPAN, pouvoir refroidissant et conductibilité de l'air. *Compt. r.* 133 S. 1202/4.
- GERARDIN, épuration de l'air par le sol. *Compt. r.* 132 S. 157/9.
- Épuration de l'air par le sol. (Die Luft wird durch den Boden durchgeblasen.) *Rev. ind.* 32 S. 64.
- Méthode nouvelle pour l'étude des mouvements de l'air de MAREY. (Les mouvements de l'air rendus visibles par de la fumée.) *Vie sc.* 1901, 2 S. 46/7.
- GRUNMACH, experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung flüssiger Luft. (V) *Chem. Z.* 25 S. 919.
- RUFF, flüssige Luft als Hilfsmittel bei chemischen Arbeiten. (V) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 71/2.
- Einfluss der Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf die zu verarbeitenden Garne. *Text. Z.* 1901 S. 1242/3.
- HELCK, der statische Luftmesser, Bauart HELCK. (Messung der Saugspannung von durch eine Kaliberscheibe strömender mittelst eines Dampfstrahlgebläses angesogener Luft mit einem Manometer.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1757.
- Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraichisseurs.** Fehlt.
- Luft- und Gascompressoren; Air and gas compressors; Compresseurs d'air et de gaz.** Vgl. Luftpumpen, und Kälteerzeugung 3.
- GUTERMUTH, neuere Bestrebungen in der Erzeugung und Verwendung der Druckluft. (Federnde Klappen; hydraulischer Compressor.) (V) *Z. compr. G.* 5 S. 10/4 F.
- Air compressing engines. (Of the compound two stage type.) \* *Eng.* 91 S. 652.
- DIVIS, die neueren Luftcompressoren. (a) *Z. O. Bergw.* 49 S. 359/62.
- CORBY, inlet valves and their relation to the efficiency and volumetric capacity of air compressors. \* *Eng. News* 45 S. 390/1; *Mech. World* 30 S. 90/1.
- TAYLOR, hydraulische Luftcompressoren. \* *Mitth. Dampfkr.* 24 S. 753/5.
- FERRARIS, a simple hydraulic air compressor. \* *Eng. min.* 72 S. 35.
- The Norwich hydraulic compressed air plant. (Details of shaft.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 169/71.
- MORRIS, the "D'Auria" air compressor. (Non-rotative compressor of the duplex type.) *Eng. min.* 71 S. 621/2; *Am. Mach.* 24 S. 660/1; *Iron A.* 67, 28/3 S. 10/1.
- The D'AURIA air compressor. (Non-rotative of the duplex type; hydraulic compensator, which is a cylinder fitted with a piston carried by the same piston-rod which connects the steam and the air piston.) *Z. O. Bergw.* 49 S. 468; *Eng.* 91 S. 629/30; *Gén. civ.* 39 S. 81; *Masch. Constr.* 34 S. 168/9.
- Compresseur d'air hydraulique. \* *Gén. civ.* 39 S. 409.
- REAVELL & CO., compresseur portatif à commande électrique. (Régulateur automatique d'introduction de l'air.) \* *Rev. ind.* 32 S. 21/2.
- Compresseur d'air compound actionné par un moteur électrique. *Gén. civ.* 38 S. 430/1.
- ALLEY & MAC LELLAN, the "Sentinel" air compressor. (Compound machine; inter-cooler built into the base; continuous and automatic governing.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 157/8.
- NORDBERG, compresseurs. (Compresseur à robinets Corliss; à robinets et soupapes; à triple cascade [élévation]; compression triple [vue par bout]; refroidisseur intermédiaire.) *Bull. d'enc.* 101 S. 413/21.
- GOBBE, compressing air by gas explosion. (Without a piston or any moving parts except valves.) *Am. Mach.* 24 S. 1106.
- BRUYÈRE, pulseur à explosions pour la compression de l'air et des gaz système GOBBE. *Rev. univ.* 55 S. 125/40.
- Pulseur à explosions pour la compression de l'air et des gaz. (Empruntant aux gaz de hauts fourneaux la force motrice.) \* *Rev. ind.* 32 S. 343/4.
- DESCROIX, compresseur d'air "Boreas" à deux phases. \* *Rev. ind.* 32 S. 273.
- The "Boreas" air compressor. (Is of the two-stage type: "intercooler" through which the air is passed on its way to the high-pressure from the low-pressure cylinder.) \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21619; *Engng.* 72 S. 480; *Iron & Coal* 62 S. 1143/4.
- The FISHER air compressor. \* *Iron & Coal* 63 S. 1099.
- A new KIEDLER air compressor. (Of the vertical KING-RIEDLER type.) *Eng. Rec.* 43 S. 82/3.
- STEWART & CO., air compressor. (The compressing is done in two stages; emergency stopper, which renders it impossible for any broken valve parts to get into the small clearance spaces; driving engine provided with MEYER cut-off valves to allow of a wide range of adjustment.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 193; *Engng.* 72 S. 610.
- Air compressor. \* *Eng.* 91 S. 605.
- A novel air compressor. \* *Iron & Coal* 63 S. 1269/70.
- Double-eccentric Corliss engines and CORLISS-BENNETT air compressions. (Four cylinder triple-expansion engine; air cylinder and BENNETT valve.) \* *Eng. News* 45 S. 404/5.
- Luftkompressor mit vier Cylindern. \* *Masch. Constr.* 34 S. 120.
- SCHULTE, die neuen COLLMANN-Luftkompressoren der Zechen "Caroline" und "Vollmond" der Harpener Bergbau Aktien-Gesellschaft zu Dortmund. (a) *Glückauf* 37 S. 973/5.
- Zwillings-Verbund-Kompressor auf der Emscher Schachtanlage. *Glückauf* 37 S. 453/7.



SOUTH HETTON COAL CO.'s collieries and their equipment. (Tubular air compressing plant.) *Iron & Coal* 62 S. 344/6.

The contractors' power plants on the New York Rapid Transit Railway. (The different air compressing plants.) *Eng. Rec.* 44 S. 102/6.

The „Cincinnati“ air compressor for railroad shops. (Frames of the center crank or fork pattern, affording a bearing on either side of the crank.) *Railr. G.* 45 S. 484.

A high duty air compressor driven by the largest Pelton wheel in the world. *Am. Mach.* 24 S. 1072/3.

WHITMORE's patent combined air and speed governor for air compressors. *Iron & Coal* 63 S. 1397/8.

**Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques.** Vgl. Pumpen.

SCHMIDT, S., über stehende Luftpumpen. *Techn. Z.* 18 S. 2/3.

Kondensator-Luftpumpe, System DÖRFEL. (Der obere Raum des Pumpencylinders ist zu einer Luftkammer ausgebildet.) *Masch. Constr.* 34 S. 64/5.

Kondensator-Luftpumpe. (Kombinierte Taucher und Ventilkolbenpumpe.) *Masch. Constr.* 34 S. 104. The BARR air pump and jet condenser. (For a power house.) *Eng. Rec.* 44 S. 160.

COOPER, air pumps. (Marine engine air pump.) *Mech. World* 30 S. 78/80.

Direct-driven air pumps. (Adopted for the engines of the Denver class of U. S. cruisers; engines of the triple-expansion, four cylinder-four-crank-type.) *Mech. World* 30 S. 102.

OECHSELHÄUSER, Kondensatorluftpumpe. (Bei der das Absaugen der Luft örtlich und zeitlich vom Absaugen des Wassers getrennt ist.) (D. R. P. 115428.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1544/5.

HAHN-MACHENHEIMER, die GERYK-Luftpumpe. *Z. phys. chem. U.* 14 S. 285/7.

LAMONT & CO., pompes alimentaires et pompes à air. *Rev. ind.* 32 S. 461/2.

WEIR's independent direct-acting twin air pumps. *Mar. E.* 23 S. 175/8.

KAHLBAUM, selbstthätige Quecksilberluftpumpe. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 590, 602.

**Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.**

1. Ballontechnik; Ballooning; Technique aérostatique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ARMENGAUD, méthode graphique permettant d'étudier les circonstances de la marche d'un aérostat dirigeable, par l'examen de la projection de sa trajectoire sur le sol. *Compt. r.* 133 S. 900/3.

ARMENGAUD, note complétant celle du 25. novembre dernier et donnant par un tracé, avec une approximation de  $\frac{1}{20}$  aux moins, la trajectoire sur le sol de l'aérostat dirigeable de SANTOS-DUMONT dans l'épreuve du 19. octobre. *Compt. r.* 133 S. 996/9.

ARMENGAUD, les progrès de la navigation aérienne et les expériences de SANTOS-DUMONT. *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 887/923.

La navigazione aerea e le esperienze di SANTOS-DUMONT. *Riv. art.* 1901, 4 S. 114/27.

DESLANDRES, méthode permettant de déterminer la vitesse propre des aérostats dirigeables. Application aux expériences de M. SANTOS-DUMONT. *Compt. r.* 133 S. 993/6.

SANTOS-DUMONT wins the Deutsch prize. *Sc. Am.* 85 S. 314.

La victoire de Santos-Dumont. *Cosmos* 45 S. 558/61. BEHREND, Aufstieg des Luftschiffes des Grafen ZEPPELIN. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1071/2. BUCHHOLTZ, das Graf ZEPPELIN'sche Luftschiff. (Geschichtlicher Rückblick; Würdigung des durch ZEPPELIN's Versuch Erreichten.) (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 133/8.

HOERNES, das ZEPPELIN'sche Ballonproblem. (V) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 197/202 F.

Count DE LA VAULX's balloon trip across the Mediterranean. *Sc. Am.* 85 S. 265/6; *Sc. Am. Suppl.* S. 21648.

HERVÉ, expériences d'aéronautique maritime. *Nat.* 29 S. 391/5.

CAILLIET, emploi de l'oxygène dans les ascensions à grandes hauteurs. (Appareil.) *Compt. r.* 132 S. 1017/20.

Militär-Luftschiffahrt in Rußland. (Ballonfüllung mit H, der mittelst Mangans kurz vor Gebrauch hergestellt wird.) *Krieg. Z.* 4 S. 177/81.

b) Ballons; Balloons; Ballons.

Some interesting experiments in dirigible airships. (Carried out by MYERS.) *Sc. Am.* 84 S. 10.

ESPITALIER, le dirigeable de SANTOS-DUMONT. *Nat.* 29 S. 182/6.

Das Luftschiff von SANTOS DUMONT. (Petroleummotor, System BUCHET.) *Nat.* 29 S. 126/7; *Vie sc.* 1901, 2 S. 61/3; *Krieg. Z.* 4 S. 558/62; *Uk-land's I. R.* 15 S. 171.

The SANTOS-DUMONT navigable balloon. (Internal combustion engine car suspended beneath the balloon to the side of which is attached a couple of de Dion motors; trials.) *Eng.* 92 S. 89/91.

Mechanism of the SANTOS DUMONT balloon. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21531.

V. BASSUS, über das Graf ZEPPELIN'sche Luftschiff. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 245/8 F.

Ballon dirigeable de PREISCH. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 183/4.

MADER, das lenkbare Luftschiff der Zukunft. (Aus Metallcylindern, die vorne in einen Kegel auslaufen und hinten durch eine Halbkugel abgeschlossen sind. Beurtheilung dieser Anordnung auf S. 523.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 19/20. Air propellers. *Mech. World* 29 S. 159, 60.

2. Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theorie and generalities; Théorie et généralités.

MEWES, der mechanische Flug einst und jetzt (Leonardo da Vinci und Karl Buttenstedt). Aus Lamellen bestehender HENGLER'scher Fallschirm; Segel- oder Pendelflug; Schwerkraftspannung im Verein mit der Flügeltätigkeit der Schwanzfläche. *Dingl. J.* 316 S. 29/33 F.

Ueber Luftfahrzeuge mit Vorführung von HOFMANN's Flieger im betriebsfähigen Modell. (V) *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1901 S. 123/38.

ZIEGLER, über den Flug der Vögel. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 118/20.

Flug eines ungefesselten HARGRAVE-Drachens. *Prom.* 12 S. 257/65.

DEUTSCH, Anwendung des Petroleums für die Luftschiffahrt. (V) *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 21 S. 4/7.

LANCASTER, travel in air. *Eng.* 92 S. 623/4.

b) Flugmaschinen und Apparate; Flying machines and apparatus; Machines volantes et appareils d'aviation.

MOEDEBECK, neuere Flugmaschinen. *Prom.* 12 S. 501/4.

A new flying machine. (Designed by DAVIDSON.) *Sc. Am.* 84 S. 72.

- DRNIZA, concours d'aviation.\* *Nat.* 29 S. 431/2.  
 Le concours d'appareils d'aviation et de cerfs-volants. *Vie sc.* 1901, 2 S. 429/31.
- ESPITALIER, l'aviateur de M. ROZE. *Nat.* 29 S. 274/8.
- HAMELIN, aviateur ROZE. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 129/32.
- HOFMANN, JOSEF, neuer Drachenflieger. (Beschreibung; Art des Abflugs.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 117; *Wschr. Baud.* 7 S. 377/81; *Vie sc.* 1901, 2 S. 50/2.
- L'auto-aviateur de BOUSSON. *Vie sc.* 1901, 1 S. 189/92.
- La machine volante de KRETZ. *Vie sc.* 1901, 1 S. 221/3.
- L'aéroplane Némethy.\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 261/2.
- La machine volante de WHITEHEAD.\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 251.
- Lüftung. Ventilation.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Elektrizität, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- RECKNAGEL, Abkühlung und Erwärmung geschlossener Lufträume. (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 793/4.
- Der gegenwärtige Stand der Heizungs- und Lüftungstechnik. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 260/5 F.
- Die neue ministerielle Anweisung zur Herstellung und Unterhaltung von Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen. (a) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 105, 6 F.
- Zimmerlüftung. *Pharm. Centralk.* 42 S. 508/9.
- KELLING, Heizung und Lüftung in Krankenhäusern. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 309/11.
- ERICH, Lüftung der Wohn- und Geschäftshäuser. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 341/4 F.
- LINDNER, Ventilation und Trockenhaltung der Keller. *Wschr. Brauerei* 18 S. 699.
- BOSSHARD, Ventilation an Krempeln.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 646/7.
- LESUP, zur vorteilhaftesten Anordnung der Luftabzüge.\* *Ges. Ing.* 24 S. 243.
- NUSSBAUM, welche Lage ist die geeignetste für Luftabzüge? (Abfangen der an den Außenwänden niedergesunkenen kalten Luft und Abführung derselben ins Freie.) *Wschr. Baud.* 7 S. 410; *Ges. Ing.* 24 S. 121/3.
- RITT, Heizungsanlagen. (Welche Lage ist die für Luftabzüge geeignetste?) *Ges. Ing.* 24 S. 205/6, 240/3.
- STANLEY, explanation of a simple method of laying out ship ventilating cowls.\* *Mech. World* 30 S. 14/5.
- Perforated cover allowing a natural circulation of air. *Eng. Rec.* 43 S. 372.
- THOMAS & SMITH, der „Acme“-Luftreiniger. (Sieb- und Niederschlagskammer.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 97/8.
- Ungesunde Zimmerluft sofort zu vertreiben. (Mischen von Baryumsuperoxyd und Kali-Permanganat.) *Z. Drechs.* 24 S. 409.
- Verfahren zur Reinigung und Ventilation von Kloaken- und Kanalgasen. (STONE & CO.'s Apparat; Wasser- und Luftzuführung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 83.
- WOODMAN and RICHARDS, air testing in factories. (Mit einer Mischung von Wasser und einer Lösung von Phenolphthalein und Alkohol.)\* *Text. Man.* 27 S. 384.
- Zugmesser nach ROHKOHL. (Gebäude, in dem eine Aluminiumplatte aufgehängt ist. (N) *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 207.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.
- OSLENDER, Fortschritte auf dem Gebiete zentraler Repertorium 1901.
- Heizungs- und Lüftungsanlagen für Wohnhäuser und öffentliche Gebäude im letzten Jahrzehnt. (V) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 222/3.
- KNORR, künstliche Lüftungsanlagen. (Kohlensäuregehalt der Luft; Ausführung von Lüftungsanlagen; Wärmeabgabe; Größe der einzuführenden Luftmenge; Heizungs- und Lüftungsanlage des Apollo-Theaters in Mannheim.) (V) *Ges. Ing.* 24 S. 189/94.
- RECKNAGEL, Ventilations- und Entstaubungsanlagen in technischen Betrieben. (Entstaubungsanlagen mit Absaugevorrichtungen und Staubkammern; Filtersysteme.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 795; *Ges. Ing.* 24 S. 311/6 F.
- V. REIBOLDT, neue regensichere Lüftung. *Erfind.* 28 S. 464.
- VILLEROY & BLOCH, Entstaubungs- und Lüftungsanlage. (Der abgesogene Staub wird durch Wasserzerstäubung angefeuchtet und fällt als Schlamm nieder.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 36.
- Dust-extracting system. (Includes direct ventilation of the book-stack building, the fan motor that sets up the draft for drawing away the dust also inducing an outflow through a separate set of openings spaced along the center of the first book-stack floor. The dust extracting part consists of a flue in each corner of the building, with openings at a convenient height above the floor.) *Eng. Rec.* 44 S. 4.
- Fabriklüftungen. (Zuführung frischer Luft unter dem Ofen in einen durch einen Mantel begrenzten Raum, Abführung verbrauchter Luft am Boden in einen den Rauchfang umgebenden Schacht.)\* *Kraft* 18, 1 S. 1.
- MILIUS, eine bewährte, billige Entnebelungs-Anlage für eine Bleicherei und Färberei. *Must. Z.* 50 S. 285/6; *Haarmann's Z.* 45 S. 162/3; *Lekne's Z.* 12 S. 117/8.
- STETEFELD, Reinigung der Gärkellerluft in Brauereien.\* *Z. Brauw.* 24 S. 191/4.
- KLINGER, Dampfheizungs- und Lüftungsanlage im Saalbau der Brauerei Liesing. *Ges. Ing.* 24 S. 17/20.
- SCHWARZ, neuere Ventilationsvorrichtungen für Schlacht- und Kühlhäuser. (Schornsteinaufsätze, Luftfilter, Jalousie-, Dach- und Oberlichtfenster.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 273/5.
- Ventilating and heating a restaurant. (The air is distributed by a combined plenum and exhaust system; air cooling, cleansing and humidity regulating device.) *Eng. Rec.* 43 S. 403.
- Ventilationsvorrichtung bei landwirtschaftlichen Gebäuden und Ställen. (Zwei Apparate wirken zusammen, ein Impressator für frische Luft und ein Windventilator.)\* *Milch-Z.* 30 S. 147/8.
- Ventilationsvorrichtung für Ställe.\* *Presse* 28 S. 777.
- NASH and KENWOOD, system of sewer ventilation. (Washing the sewer gas and mixing it with fresh air before allowing it to escape.)\* *Eng.* 91 S. 140.
- Nouveau système de ventilation des égouts.\* *Gén. civ.* 38 S. 432.
- JERAN, Schutz der Eisenbahnreisenden gegen Hitze und Staub. (Nach BEHREND, Eis- und Kälteerzeugungsmaschinen. Kühlung der Luft in einer Ammoniakabsaugungsmaschine, Mischung dieser Eisluft mit wärmerer Luft.) *Cbl. Bauv.* 21 S. 393/4.
- Schiffs-Ventilation. (Zuführung frischer Luft und Kühlung derselben durch Wasser.)\* *Schiffbau* 2 S. 452/4.
- Engineering details at the Crystal Palace. (Heating by means of a low-pressure hot-water circulation; louvres along the top of the roof in

- summer time; theatre ventilated by a fan.)\* *Eng.* 91 S. 319/20.
- Heating and ventilating the Glasgow art galleries. (Die frische Luft wird mittelst eines elektrisch angetriebenen Bläfers durch ein geripptes, mit einem Wasserzerstäuber versehenes Filter und von da durch die Dampfheizschlange getrieben.)\* *Eng.* 92 S. 312/3; *Eng. Rec.* 44 S. 479/80.
- Ventilation of an office building in Hartford. (Warming by direct-indirect radiators; main floors heated by direct radiation and ventilated separately by a tempered supply of fresh air; tempering apparatus.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 597/600.
- GENTSCH, die künstliche Lüftung der Palais auf dem Marsfeld. (Einblasen frischer Luft unter den Sitzreihen oder unter den auf den Gängen angebrachten Sitzen durch Druckventilatoren.)\* *Dingl. J.* 316 S. 7/9.
- Power, ventilation and heating in the Colonial Building, Boston.\* *Eng. Rec.* 44 S. 525/8.
- Ventilating and heating the Boston Music Hall. (Outflow of vitiated air by means of numerous register openings at different floor levels, from which flues drop to a basement system of ducts leading to centrifugal exhausters; area regulating device for air openings in the attic duct.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 205/7.
- Ventilating and heating the Chicago National Bank. (The air passes through tempering coils, the air-washing apparatus, the blower, heating coils, and then into the various ducts.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 502/4.
- Die Ventilations- und Heizungsanlage der neuen Southern Terminal Station in Boston. (Heißwasser heizt theils unmittelbar, theils mittelbar unter Zuhilfenahme von Luft; vom Elektromotor betriebener Ventilator; Ableitung der Abluft mittelst durch Jalousien verschließbarer Abluftöffnungen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 63/4.
- Ventilation and heating in the Merchants' Loan & Trust building, Chicago.\* *Eng. Rec.* 44 S. 279/80.
- Ventilation and heating in the Denver Shops of the Colorado road. (The heater coil is on the suction side of the fan, and the air drawn through the heater is taken from the interior space of the shop; air distribution.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 348/9.
- BAKER, SMITH & CO., ventilation and heating of the American Exchange National Bank, New York. (16-story office building system of forcing the air into the rooms of the basement and first story and exhaust system for drawing the air from them by suction into and through the sub-basement; mechanical equipment; power circuits for fan motors, the elevator and the house pumps.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 158/60.
- Ventilation and heating in a Paterson, N. J., school-house. (By a system of hot-air distribution.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 231/3.
- Ventilating and heating Friendship School, Pittsburg. (Double fresh air ducts providing for an automatic mixture of cold and warm air; underground fresh air and exhaust air ducts.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 228/9.
- Das Heiz- und Ventilationssystem für Fabriken und andere Gebäude der STURTEVANT ENG. CO. (Die durch Dampföhren erhitzte Luft wird durch einen im Keller befindlichen Bläser in die Räume hineingetrieben.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 693/4.
- Ventilating and heating the palace of the Crown-prince of Japan. (a)\* *Eng. Rec.* 43 S. 62/5.
- Jalousie-Lüfter.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 5/7.
- HÜRTGEN, MÖNNIG & CO., Jalousie-Dachfenster und Sheddüfter. (Von beliebiger Stelle aus von unten zu öffnen und zu schließen.)\* *Ann. Gew.* 49 S. 58/9.

### 3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs.

- The efficiency of fans. (Besprechung der dabei in Betracht kommenden Punkte.)\* *Eng.* 92 S. 176.
- ADAMS, development of motor fans. (Early and present fan motors; design of fan motors.)\* *El. World* 37 S. 350/2.
- RATEAU, ventilateurs et pompes centrifuges pour hautes pressions, mus par turbines à vapeur ou par moteurs électriques. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 728/72.
- A plenum fan system of heating in an exposition building. (A three-quarter housing top horizontal discharge fan.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 355.
- Ventilationsanlage mit dem Frischluftapparat „Olymp.“ *Bohrtechn.* 8 Nr. 1 S. 5/6.
- POECH, Pulsions- und Aspirations-Ventilator.\* *Krieg. Z.* 4 S. 143.
- The wing propeller fan.\* *Eng.* 92 S. 649.
- „Sirocco“-Ventilator. (Trommel-Flügelrad mit über 30 Schaufeln.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 158/9.
- DAVIDSON & CO., the „Sirocco“ fan. (The blades are very short radially; axially however the blades are long. The outer edges are bent forward; experiments.)\* *Eng.* 91 S. 650/1; *Rev. ind.* 32 S. 423/4; *Am. Mach.* 24 S. 831/4.
- TATTERSALL, Ventilator „Sun“.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 47.
- STURTEVANT ENG. CO., direct driven steam fan. (For forced draught and ventilating work.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 215.
- Standard ceiling fan. (N)\* *El. World* 37 S. 375/6.
- The „Standard“ electric fans.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 323.
- Western electric desk and ceiling fans.\* *West. Electr.* 28 S. 117.
- Western electric fans for 1901. (N)\* *El. World* 37 S. 252.
- Testing centrifugal fans. *Eng.* 92 S. 334.
- GILBERT, comparative testing of fan motors. (Method of testing, which of the fan motors will circulate the most air with the least consumption of energy?)\* *Am. Electr.* 13 S. 307/8.
- Ventilatoren als Schalldämpfer. *Ges. Ing.* 24 S. 65.
- HENSHAW, the history and development of the electric fan motor.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 187/90.
- Fan motors for 1901. (Zusammenstellung moderner Ausführungen.)\* (a)\* *Am. Electr.* 13 S. 158/72.
- Construction of a direct-current fan motor.\* *Am. Electr.* 13 S. 182/4.
- VETTER, Erfahrungen und Neuerungen an Fernstellklappen.\* *Ges. Ing.* 24 S. 394/9.

## M.

### Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et combinaisons.

- DUBOIN, propriétés réductrices du magnésium et de l'aluminium. *Compt. r.* 132 S. 826/8.
- BOUDOUARD, les alliages d'aluminium et de magnésium. *Compt. r.* 133 S. 1003/5, 1325/7; *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 773/80.
- FRIEDEL, Magnesium und seine militärtechnische Verwendbarkeit. *Central-Z.* 22 S. 213/4 F.
- THIEME, Magnesiumlegierungen in ihrer Bedeutung für das Eisenhüttenwesen. *Rig. Ind. Z.* 27 S. 167/70.
- CRAMER, Verfahren, Dolomite mit 21 bis 22% Magnesia auf letztere zu verarbeiten. (V) *Thon-ind.* 25 S. 695/7.
- VAN 'T HOFF, KENRICK u. DAWSON, Bildung von Tachydrit. *Z. physik. Chem.* 39 S. 27/63.
- DUFAU, aluminate de magnésium. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 669/70.

- MINOZZI**, fabrication du sulfate de magnésium et son contrôle analytique. *Mon. scient.* 57 S. 500/3.
- EIDMANN und MOESER**, Bildung von Magnesiumnitrid durch Erhitzen von Magnesium an der Luft. *Ber. chem. G.* 34 S. 390/3.
- KIRCHNER**, Herstellung von Magnesiumnitrid. *Chem. Z.* 25 S. 395.
- BLAISE**, les dérivés éthero-organomagnésiens. *Compt. r.* 132 S. 839/41.
- GRIGNARD**, action des éthers d'acides gras monobasiques sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. *Compt. r.* 132 S. 336/8.
- GRIGNARD**, les combinaisons organomagnésiennes mixtes et leur application à des synthèses d'acides, d'alcools et d'hydrocarbures. *Ann. d. Chim.* 24 S. 433/90; *Compt. r.* 132 S. 558/61.
- MOUREU**, nouvelles réactions des composés organomagnésiens. *Compt. r.* 132 S. 837/9.
- TISSIER et GRIGNARD**, action des chlorures d'acides et des anhydrides d'acides sur les composés organo-métalliques du magnésium. *Compt. r.* 132 S. 683/5.
- TISSIER et GRIGNARD**, les composés organo-métalliques du magnésium. *Compt. r.* 132 S. 835/7.
- TISSIER et GRIGNARD**, les composés organomagnésiens aromatiques. *Compt. r.* 132 S. 1182/4.
- HERZ u. DRUCKER**, quantitative Bestimmung des Magnesiums durch organische Basen. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 347/9.
- Verwendung der Magnesia in der Kautschuk-Industrie. *Gummi-Z.* 15 S. 281.
- Mais; Maize; Maïs.** Vgl. Landwirtschaft 5.
- RAMM u. MOMSEN**, Anbauversuche mit amerikanischen Maissorten zur Körnergewinnung.\* *Presse* 28 S. 72.
- VON SIGMOND**, die Nährstoffaufnahme der Maispflanze. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 615/8.
- Malerei; Painting; Peinture.** Vgl. Anstriche, Oele, Firnisse.
- Sgraffito-Malerei.** *Mitth. Malerei* 18 S. 34/6.
- Email im Malergewerbe.** *Mitth. Malerei* 18 S. 33/4 F.
- Untersuchung von Leinöl.** *Mitth. Malerei* 18 S. 42/4.
- Kaseinfarben.** *Mitth. Malerei* 18 S. 82/3.
- KITT**, Siccatif für Oelfarben in Tuben. (Zusatz von Holzöl.) *Chem. Rev.* 8 S. 157.
- LIVACHE**, substitution du blanc de zinc à la céruse dans la peinture à l'huile. *Compt. r.* 132 S. 1230/2.
- WILLENZ**, sur un succédané de la céruse. (Fabrication de sulfate de plomb par le procédé Macdonald.) *Bull. belge* 15 S. 230/45.
- Mangan; Manganese; Manganèse.** Vgl. Eisen.
- AUGER**, les phosphates manganiques. *Compt. r.* 133 S. 94/5.
- BACH**, Mechanismus der Einwirkung von Hydroperoxyd auf Permangansaure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3851/5.
- CHRISTENSEN**, Manganverbindungen. Manganiacetat und Alaune des Mangans. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 321/40.
- DOBBIN**, interaction of potassium permanganate and alkali thiosulphates in neutral solutions. *Chemical Ind.* 20 S. 212/8.
- GOLDSCHMIDT**, Mangan. (Wirkt desoxydierend beim Legieren und erhöht die Festigkeit und Dehnbarkeit.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 212/3.
- Manganlegierungen.** (Zur Entfernung von Oxyden und Erhöhung der Festigkeit und Dehnbarkeit des Metalles.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 99.
- KASSNER und KELLER**, mangansaures und manganigsaures Baryum. *Arch. Pharm.* 23 S. 473/80 F.
- RICHARDS und FRAPRIE**, solubility of manganous sulphate. *Chem. J.* 26 S. 75/80.
- RUDORF**, Einwirkung der Hitze auf übermangansaures Kalium. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 58/61.
- SAGET**, use of permanganate of potash in dyeing. *Chem. News* 83 S. 268/9.
- ALANDER**, Bestimmung von Kaliumpermanganat mittelst Natriumhyposulphats. *Z. anal. Chem.* 40 S. 574/7.
- BOLLING**, modified Williams method for manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 493/6.
- DAKIN**, the phosphate method for the estimation of manganese and cobalt. *Chem. News* 83 S. 37/8.
- IBBOTSON, DUFTY and BREARLEY**, volumetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 247/8.
- V. KNORRE**, neue Methode zur Manganbestimmung. (Mangangehalt in Nickelstahlproben; Zusatz von Ammoniumpersulfat; Manganpersulfat zersetzt sich bei Siedehitze unter Abscheidung von Mangansuperoxydhydrat und Bildung freier Schwefelsäure.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1149/62.
- MARSHALL**, detection and estimation of minute quantities of manganese. *Chem. News* 83 S. 76.
- MOLTKE-HANSEN**, elektrolytische Trennung des Bleies von Mangan. *Chem. Z.* 25 S. 393/4.
- NORRIS**, the determination of manganese in ferromanganese and nickel in steel. *Chemical Ind.* 20 S. 551.
- RAMAGE**, volumetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 209/10.
- WALTERS**, ammonium persulphate as a substitute for lead peroxide in the colorimetric estimation of manganese. *Chem. News* 84 S. 239/40.
- Estimation of manganese in ferro-chromium alloys. *Chem. News* 83 S. 25.
- Manometer; Manometers; Manomètres.** Vgl. Dampfkessel 9.
- OAERT**, construction, calibration and care of steam gauges.\* *Am. Electr.* 18 S. 337/8.
- RAYLEIGH**, neues Manometer.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 271/3.
- RAYLEIGH**, neues Manometer und das Gasdruckgesetz zwischen 15 und 0,01 mm Quecksilber. (Vervollkommener Apparat zur Messung sehr kleiner Drucke.)\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 713/34.
- Empfindliches Manometer von CHATTOCK, WALKER und DIXON.** (Ablesung mit Hilfe eines Mikroskops; 0,0002 mm Wasserdruk noch meßbar.) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 22/3.
- RABE**, das Vergleichsmanometer. (Geschwindigkeitsmessungen von Gasen.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 950/1.
- Margarino.** Siehe Butter 2 u. 3.
- Markthallen; Market halls; Halles.** Siehe Hochbau 61.
- Marmor; Marble; Marbre.**
- PELATTI**, emploi du fil hélicoïdal pour l'abatage du marbre. (N) *Bull. ind. min.* 15 S. 433/7.
- Erweichung von Marmor. *Thonind.* 25 S. 2142.
- Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines.** Vgl. Dampfmaschinen, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kupplungen, Lager, Räder, Schrauben, Schwungräder, Zahnräder.
- ALMAGIÀ**, applicazione della teoria dell' elasticità alla costruzione degli alberi a manovella.\* *Polit.* 49 S. 438/48.
- BACH**, eine Stelle an manchen Maschinenteilen, deren Beanspruchung auf Grund der üblichen Berechnung stark unterschätzt wird.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1567/71.
- MARTENS**, Maschinenteile als Normalien.\* *Uhl. land's T. R.* 1901 Suppl. S. 142/4.
- HILL & CO.**, Details einer schnelllaufenden Ein-cylinder-Dampfmaschine. (Kreuzkopf mit zwei

nachstellbaren Backen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 194.

Geradführungen. (Für Drehbänke. Neuere Gebrauchsmodelle.)\* *Z. Werkm.* 5 S. 271/2.

Antriebsmechanismen einiger moderner Werkzeugmaschinen amerikanischer und englischer Herkunft.\* *Masch. Constr.* 34 S. 70/1.

Reibvorgelege mit veränderlicher Drehgeschwindigkeit.\* *Z. Werkm.* 5 S. 151/2.

JOHN'scher Schwinghebelantrieb. (Kraftbetrieb mit durch Lamellenpackete verstärkten Körpern aus Eisenblech.) (D. R. P.) (V) (A)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 852; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 224/5.

APGAR's reducing gear.\* *Mech. World* 29 S. 138.

DE LEEUW, an automatic ratchet. The head is permanently located on the shaft to be moved, the pawl is always disengaged; engagement of the pawl by inserting the lever into its socket.\* *Am. Mach.* 24 S. 363.

LESTANG, levier à rochet automatique. (Pour commander l'arbre de l'avance d'une machine.)\* *Rev. ind.* 32 S. 246.

CRIFFIN, self-releasing ratchet lock. (For locking the machine from feeding itself.)\* *Am. Mach.* 24 S. 463/4.

STRUCK, Einrücken schwerer Maschinen. (Vorgelege, das die Antriebswelle mit der Arbeitswelle durch Zahnradpaare von verschiedenem Uebersetzungsverhältnis kuppelt.) (N) *Text. Z.* 1901 S. 664.

Verbindung zweier Kolbenstangen.\* *Techn. Z.* 18 S. 249.

DOHERTY, extension piston rods and wear of locomotive cylinders. (Erfahrungen.)\* *Railr. G.* 45 S. 403/4.

Verbindung von Kolbenstange und Kreuzkopf. (Erleichterung des Lösens; genaue Zentrierung der Kolbenstange; ausschließliche Herstellung auf der Drehbank. (D. R. P. 116301 SCHMIDT.)\* *Dingl. J.* 316 S. 515.

Crossed and open eccentric rods.\* *Mech. World* 29 S. 134.

Kreuzkopf und Pleuelstange.\* *Masch. Constr.* 34 S. 122.

TOD, Pleuelstange für eine Gebläsemaschine. *Masch. Constr.* 34 S. 66.

High speed connecting rods. (Stresses caused by the inertia of the moving parts.) *Mech. World* 30 S. 164/5.

Making steam engine connecting rods on the milling machine. (Job of milling and cutter.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1283/4.

HUNT, a new connecting rod end. (Keilnachsstellung.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 528; *Railr. G.* 45 S. 382; *Eng. News* 45 S. 395; *Masch. Constr.* 34 S. 154; *Rev. ind.* 32 S. 415.

Nachstellvorrichtung für Pleuelstangenköpfe.\* *Masch. Constr.* 34 S. 34.

Eccentric sheave and strap. (Method of fastening the eccentric strap over the eccentric, and of attaching the eccentric to the driving axle.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 186/7.

The danger of the lap joint. *Railr. G.* 45 S. 10.

CAPITAINE & CO., Verfahren zur Bearbeitung von Maschinenkörpern. (Bohrvorrichtung mit Aufspannbock; Bearbeitung eines Oelkammerlagers; Magnetgehäuse; Bearbeitungsschablone für eine Zwillings-Dampfpumpe; Bearbeitung des Rahmens einer Cigarrenwickelmaschine.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1202/6.

BOLLINCKX, rig for truing crank-shaft and crank-pin. (For correcting the surface of a crank-pin.)\* *Am. Mach.* 24 S. 670.

Machinery foundations.\* *Text. Man.* 27 S. 20 F.

Wear of locomotive cylinders and packing rings.\* *Railr. G.* 45 S. 525.

**Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.** Vgl. Baustoffe, Elasticität und Festigkeit, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
  - a) Metalle, Maschinen- und Bauconstructionstheile u. dgl.
  - b) Baustoffe.
  - c) Papier und Verschiedenes.
3. Maschinen, Apparate und Instrumente.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

RUDELOFF, das Materialprüfungswesen auf der Pariser Weltausstellung. (Festigkeitsprüfmaschinen, -Vorrichtungen und Verfahren.) (a)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 37/111.

HABERKALT u. STRADAL, der III. Kongress des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik. *Wsch. Baud.* 7 S. 973/83.

Il laboratorio per la prova nel R. Istituto Tecnico Superiore di Milano.\* *Polit.* 49 S. 16/28.

WAHLBERG, redogörelse för Kongl. Tekniska Högskolans materialpröfningsanstalts verksamhet år 1900. *Jern. Kont.* 56 S. 250/76.

SMITH, ROBERT HENRY, factors of safety.\* *Eng.* 92 S. 388/91.

#### 2. Verfahren; Processes; Procédés.

- a) Metalle, Maschinen-, Bauconstructionstheile u. dgl.; Metala, parts of engines and constructions a. th. l.; Métaux, organes des machines et des constructions etc.

Watertown arsenal tests of metals. *Iron A.* 67, 31/1 S. 9.

BRINELL, Härtebestimmung durch Stahlkugeln. (Welche in den zu prüfenden Stoff eingepreßt werden.) (N) *Eisens.* 22 S. 65.

WAHLBERG, BRINELL's method of determining hardness and other properties of iron and steel.\* *Iron & Steel J.* 60 S. 234/71.

WAHLBERG, Hållfasthetsproff och andra undersökningar å diverse metaller och ämnen, på bekostnad of Fagersta Bruks Aktiebolag, utförda till pariserutställningen år 1900 af öfveringenjör J. A. BRINELL. (a)\* *Jern. Kont.* 56 S. 79/219.

Nouvelles méthodes pour l'essai des métaux. *Rev. ind.* 32 S. 458/9.

MARTENS, Zugversuche mit eingekerbten Probekörpern. (Einfluss der Probenform bzw. der Kerbform; Fehlerquellen der Versuchsausführung; Gleichförmigkeitsgrad des Materials.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 805/12.

CHARPY, des métaux à la flexion par choc de barreaux entaillés. (Appareil d'essai, barrettes; disposition du mouton pour barreau vertical; — pour barreau horizontal.)\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 563/75, 848/77; *Rev. ind.* 32 S. 442/4; *Gén. civ.* 39 S. 351/4.

FREMONT, essai des métaux par pliage de barrettes entaillées. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 365/89.

RUDELOFF, Einfluss des Biegens und Richtens auf die Festigkeitseigenschaften von Flußeisen. (Mittheilungen aus der Kgl. mechan. techn. Versuchsanstalt.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 46/53.

LASCHE, Schnelldrehstahl. (Untersuchung der mit dem verbesserten Stahl erzielten Mehrleistungen.) (a)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1377/86.

Sur la fragilité de l'acier, ses causes et sa mesure.\* *Gén. civ.* 39 S. 254/8.

FREMONT, étude expérimentale des causes de la fragilité de l'acier.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 254/70.

HERYNGFET, essais officiels de réception des aciers à canon en France et aux Etats-Unis.\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 269/79.

Ricerche sulla temperatura che possono assumere le lamiere di ferro variamente verniciate esposte ai raggi del sole. (La superficie originaria di laminazione è nuda; quando è coperta di sola vernice copale; quando è coperta di olio di minio rosso (ossido di piombo); quando è coperta di biacca a tinta grigia.) (a) *Polit.* 49 S. 264/72.

S. BENT RUSSELL, tension impact tests of rolled steel. (With a hammer falling vertically.)\* *Eng. News* 45 S. 14/6.

WILLIAMS, the strength of U. S. standard bolts. (Theoretische Herleitung; Tabelle.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 338/42.

BACH, Versuche über die Druckfestigkeit hochwertiger Gufseisen und über die Abhängigkeit der Zugfestigkeit desselben von der Temperatur.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 168/9.

Gufseisen-Prüfung mit Fallwerk.\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 211.

FORSTALL, comparison of standards for cast iron pipe and specials. (V) *Gas Light* 75 S. 844/6.

BACH, weitere Versuche über die Abhängigkeit der Zugfestigkeit und Bruchdehnung der Bronze von der Temperatur. (Vgl. 44 S. 1745 F.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1477/87; *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 655/70.

BENIAMIN and FRENCH, experiments on spiral springs. (V) *Eng. News* 46 S. 446/7.

Some features of riveted joints in tension. (Experiments.) *Eng. Rec.* 44 S. 121.

SCHWIRKUS, Zugfestigkeit hartgelötheter Kupfer- und Messingdrähte. *Dingl. J.* 316 S. 130/2; *Met. Arb.* 27, 1 S. 66 F.

KIRSCH, Festigkeit bei Hartloth-Verbindungen, insbesondere auch bei hohen Temperaturen. (Festigkeit von aufgelötheten Muffen und Ringen bei Rohrverbindungen.) *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 88/95.

RUDELOFF, Löthversuche mit der sog. Gufseisen-Löth-Pasta „Ferrofix“. (a)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 86/90.

**b) Baustoffe; Building materials; Matériaux de construction.**

EGER, bauwissenschaftliche Versuche im Jahre 1899. (Schiffmodell-Flussbau-Versuchsanstalt; Schiffschleppversuche auf dem Dortmund-Ems-Kanal; Versuche, betreffend das Verhalten hydraulischer Bindemittel im Seewasser; Uferdeckungen von Beton und Eisenbeton; künstliche Steine zur Pflasterung von Deckwerken; Eisenanstriche; Steinanstriche.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 50/2 F.

GUY, experiments on the flexure of beams-discovery of new laws. (Failure of a beam by buckling)\* *Am. Mach.* 24 S. 1370/2 F.

Tests of fireproof partitions by the New York Building Department. (Details of test house; plaster composition block partitions; plasters of Bell White; tile block partitions.) (a)\* *Eng. News* 46 S. 482/6.

GARY, Pariser Gips. (Eigenschaften; chemische Zusammensetzung; Brennverfahren.)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 7.

GARY, Prüfung von Trafs. (Auf seinen Mörtel-technischen Werth; Kalk-Trafs-Mörtel- und Kalk-Trafs-Betonmischungen.)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 8/33; *Thonind.* 25 S. 890/1.

Zerreißapparat für Mörtelproben. *Thonind.* 25 S. 1978/9.

Betrachtungen über die Festigkeit von Mauerwerk aus verschiedenen Mörtelstoffen. *Haarmann's Z.* 45 S. 85/7.

Druckversuche mit Mauerwerkskörpern. *Baugew. Z.* 33 S. 1507/9 F.

GARY, der gegenwärtige Stand der Cementprüfung

in Deutschland. (V) *Mitth. Versuch.* 19 S. 189/211; *Eng. Rec.* 44 S. 594/7.

HUMPHREY, inspection and testing of cements. PASLEY's apparatus for determining the strength of mortars; apparatus for mortar testing by flexure; GRANT's testing machine; chemical analysis; fineness; specific gravity; time of setting.)\* *J. Frankl.* 152 S. 441/61 F.

Report of the Board of Engineers, U. S. A., on the properties and testing of hydraulic cement. (Used in the public works carried on under the supervision of the army engineers; nature efficiency and practical value of the various tests; specifications for American Portland cement.) (a) *Eng. News* 46 S. 180/4.

CLEAVER, desirability of abandoning sand tests of cement. (Physical test determining proportions of silica, lime, alumina and iron and the amount of sulphur trioxide and magnesium oxid.) *Eng. News* 45 S. 169/70.

Portland-Cement-Prüfungen. (Schaubildlich erläuterte Beeinflussungen der Abbindezeit, wie der Festigkeit.) (V)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 277/81.

HATT, American slag cements. (V) (A)\* *Eng. News* 45 S. 164/5.

Portland cement testing. *Builder* 81 S. 25/7.

Test for the fineness of cement. (GOREHAM flourometer consisting of a conical glass into which the sample of cement is placed, a brass tube having a serrated end passing through the cement, a chest metal tube to whose lower end the test glass is secured and a settling chamber.) *Builder* 81 S. 53/4.

BAKER, effect of different methods of molding upon the strength of cement. (V) *Eng. Rec.* 44 S. 128/9.

Vorschriften für die Prüfung der Tragfähigkeit von Cementröhren. *Thonind.* 25 S. 1509/13.

GARY, Vorschläge für die Prüfung natürlicher und künstlicher Bausteine in Frankreich. (a) *Mitth. Versuch.* 19 S. 127/40.

GARY, Feuerbeständigkeit der Kalksandsteine. (V) *Thonind.* 25 S. 677.

GLASENAPP, chemische Untersuchungen über Kalksandsteine. (V. m. B.) *Rip. Ind. Z.* 27 S. 93/6.

BURCHARTZ, Versuche mit Bausteinen und Mörtelstoffen für den geplanten Bau des Stauweihers im Schmalwassergrund bei Gotha. (a)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 59/86.

BEASLEY, Anforderungen an Pflasterklinker. (V) *Thonind.* 25 S. 671/2.

MC KILBEN, fire and weight tests of Columbian fireproof floor.\* *Eng. News* 46 S. 378.

Expériences sur l'altération des ciments armés par l'eau de mer. *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 15/6.

CAMERMAN, résistance des matériaux hydrauliques à la mer. (Résumé des diverses expériences et des propres recherches.) (a) *Ann. trav.* 58 S. 809/53.

BURCHARTZ, Druckfestigkeit von Beton. (Kritik der DYCKERHOFF'schen Theorie von der Beziehung zwischen Mörtel- und Betonfestigkeit.)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 33/9.

MARTENS, Druckfestigkeit von Beton. (Versuche der Kgl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 366/7; *D. Bauz.* 35 S. 43; *Thonind.* 25 S. 831/3; *Haarmann's Z.* 45 S. 171/2.

PENCE, coefficient of expansion of concrete.\* *Eng. News* 46 S. 380/2.

Wie prüft man Beton?)\* *Thonind.* 25 S. 1369/77.

GARY, Anfertigung von Beton-Probekörpern auf dem Bauplatze.\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 124/7.

HITZ, experiment with wet and dry concrete. (V. m. B.) (A)\* *Eng. News* 45 S. 240.

Concrete laid in freezing weather. (Die Brauch-

- barkheit bestätigende Belastungsproben.) *Eng. News* 45 S. 283.
- CONSIDÈRE, situation de la question du béton armé. *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 121/40.
- SPITZER, Versuchsergebnisse bei Erprobung von Beton- und Beton-Eisen-Construktionen. (V) *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 665/71.
- Streckmetall. (Tragfähigkeits- und Feuersicherheits-Versuche der mech.-techn. Versuchsanstalt in Charlottenburg: Betondecken mit Streckmetall-Einlage.) *Haarmann's Z.* 45 S. 47/8.
- BRIK, zwei Bruchversuche mit Massivdecken nach System „HENNEBIQUE“. (Ermittlung der Formänderungs-Coeffizienten und deren Abhängigkeit von der Belastung.) *Allg. Baus.* 66 S. 19/33.
- EWING, tests of the strength of Guastavino floor arches.\* *Eng. Rec.* 44 S. 111/2.
- Test of a vault-light slab.\* *Eng. Rec.* 44 S. 230.
- Test of a steel-concrete sidewalk vault-light slab.\* *Eng. News* 46 S. 175.
- The strength of timber.\* *Builder* 80 S. 203/5.
- Ueber den heutigen Stand der Holzuntersuchungen. (Festigkeit, Belastungsgeschwindigkeit und Feuchtigkeitsgehalt.)\* *Mitth. Dampfkh.* 24 S. 131.
- Ueber die Prüfung des Bauholzes in Bezug auf seinen Hausschwammkeimgehalt. *Haarmann's Z.* 45 S. 189.
- GARY, Prüfung und Eigenschaften von Baukörpern aus Kork. (a) *Mitth. Versuch.* 19 S. 45/58.
- c) Papier und Verschiedenes; Paper and sundries; Papier et matières diverses.**
- Bureau for testing paper at the Paris chamber of commerce.\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21010/1.
- KIRSCH, Erprobungen von Schleifsteinen.\* *Z. Werkst.* 6 S. 39/41; *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 140/52.
- KIRSCH, Prüfung von Hufstollen auf Festigkeit und Dauerhaftigkeit. *Mitth. Gew. Mus.* 11 S. 96/8.
- SCHEURER, degré de précision des mesures dynamométriques appliquées aux tissus de coton. *Bull. Mulhouse* 1901 S. 183/6.
- WEBER, showerproofing textile fabrics. (V) *Text. Man.* 27 S. 211/2.
- HOLDE, qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. *Mitth. Versuch.* 19 S. 39/44.
- 3. Maschinen, Apparate und Instrumente; Machines, apparatus and instruments; Machines, appareils et instruments.**
- WICKSTEED, the 100 t testing machine, Glasgow University. (Machine consisting of a straining system embraced by a weighing system; compression-, torsion-, deflection-apparatus.)\* *Eng.* 92 S. 285/6; *Iron & Coal* 63 S. 629/30; *Engng.* 72 S. 406/7.
- HATT KENDRICK and TURNER, apparatus for testing materials in the laboratory of Purdue University. (For testing paving-brick; for experimentation in impact.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20922/3.
- Machines à essayer les matériaux, système DELALOE. (Machine hydraulique; machine verticale à vis; dynamomètre de traction.)\* *Rev. ind.* 32 S. 233/5.
- HENNING, pocket recorder for testing materials. (Consists of two clamping frames, a system of multiplying levers and a frame for the record paper.)\* *Eng. News* 45 S. 176.
- Apparatus for testing overhung beams at various angles of inclination.\* *Am. Mach.* 24 S. 1419/20.
- Apparatus for testing struts loaded axially.\* *Am. Mach.* 24 S. 1420 F.
- SCHROEDER, VAN DER KOLK et KIST, appareil enregistreur de la déformation locale des pièces métalliques. (Dans une charpente métallique.)\* *Rev. ind.* 32 S. 502/4.
- Machine verticale à essayer les métaux, de 25 t.\* *Rev. ind.* 32 S. 424/6.
- Apparatus for testing the hardness of the various constituents of metallic alloys.\* *Iron & Steel J.* 60 S. 120/1.
- HATT and TURNER, new impact testing machine and brick testing machine, Purdue university. (Keeping the air of the laboratory free from dust.)\* *Eng. News* 45 S. 3/5.
- RITTER's Prüfungsapparat für Cement. (Besteht aus einem Becher und einem Messer zum Anrühren, Mefßbechern für Cement bezw. Wasser, einer innen kegelförmigen Form mit drei Eisenstäbchen, einer Eisenplatte, einer Zinkblechwanne und einem Blechlöffel.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 75/6.
- Prüfungsapparat für Zement. (Apparat, mit welchem Cementtafeln hergestellt werden, die es ermöglichen, das Abbinden und Erhärten, die Volumenbeständigkeit und die Festigkeit des Cements zu beurtheilen.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 62/3.
- Prüfungsapparat für Zement.\* *Techn. Z.* 18 S. 33/4.
- GARY, Zerreißapparat für Mörtelproben. (Die Kraftmessung erfolgt mit Hilfe einer Spiralfeder.)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 214/5.
- Prüfungsapparat für Cement. *Haarmann's Z.* 45 S. 174/5.
- GRANDAGE, machine for testing yarns and fabrics. (Adoption of a liquid for obtaining the variable weights required.)\* *Text. Man.* 27 S. 269/70; *D. Wolleng.* 33 S. 1549/50.
- Fabric strength-testing device. (Texture or structure of the fabric.)\* *Text. Rec.* 22 S. 151/2.
- Mechanik; Mechanics; Mécanique.** Vgl. Elasticität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.
- VOLKMANN, Darstellung der Mechanik und ihre Kritik durch HERTZ. *Z. phys. chem. U.* 14 S. 266/83.
- Graphische Lösung höherer algebraischer Gleichungen. (Mit einer Unbekannten, deren Exponenten als positive ganze Zahlen vorausgesetzt sind.)\* *Schw. Baus.* 37 S. 116/7.
- BAUER, graphische Ermittlung von Schwerpunkten und Trägheitsmomenten beliebig gestalteter Flächen. (Nach einem von MC KLEY angegebenen Verfahren.)\* *Schiffbau* 2 S. 440/4.
- EICHHORN, the construction and use of graphical tables. (Numerical calculations required in practical work may be reduced to reading the results on graphical tables prepared in advance by means of dividing engines.)\* *West. Electr.* 28 S. 162/3.
- FREMONT, évaluation de la résistance à la traction de l'acier, déduite de la résistance au cisaillement. *Compt. r.* 133 S. 437/9.
- GADD, the calculus: its practical application to mechanics. (a)\* *Mech. World* 29 S. 242 F., 30 S. 26/7 F.
- HARTL, Apparat zur Lehre von den Drehmomenten und den Bedingungen des Gleichgewichts.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 321/6.
- HERZOG, über den Beschleunigungszustand eines Kurbelvierecks.\* *Schw. Baus.* 37 S. 199/201.
- KAYSER, Neigung von Böschungen. (WAYRAUCH's Formel für den Erddruck weiter entwickelt.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 63/4.
- Neigung von Böschungen. (Aeufserungen von SACHSE und BAYERHAUS mit Nachtrag von PULLER auf S. 216.)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 139/40.
- Tafeln zur Berechnung des Erddrucks.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 525/6.
- KOENIGS, nouveau joint à angle variable.\* *Compt. r.* 133 S. 139/42.
- KOENIGS, esquisse d'une théorie générale des mécanismes. *Compt. r.* 133 S. 432/4.

- KINKEL, Beweis einiger Konstruktionen mit Hilfe der graphischen Statik.\* *Schw. Bauz.* 37 S. 19/21.
- LUBELZA, apuntes para una mecánica fundamental sintética.\* *Rev. min.* 52 S. 29/30 F.
- MAC CORD, compulsory rotation or positive driving. (A combination in which compulsory rotation may be produced while the contact radius of the driver is on the decrease instead of on the increase.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21011/2.
- MESNAGER, tensions intérieures produites par deux forces égales et directement opposées agissant sur un solide indéfini. Applications. *Compt. r.* 133 S. 1286/7.
- RAMISCH, Beitrag zur graphischen Statik. (Zeichnung eines durch 3 gegebene Punkte gehenden Seilecks, wenn nur einer dieser Punkte belastet ist.)\* *Dingl. J.* 316 S. 808/9.
- RAMISCH, Untersuchung eines statisch unbestimmten Bahnsteigdaches.\* *Techn. Z.* 18 S. 500/1.
- SOREAU, contribution à la théorie et aux applications de la nomographie. (a)\* *Mém. S. ing. civ.* 1901, 2 S. 191/510.
- VOGEL, OTTO, schwimmt eine gufselserne Kugel auf geschmolzenem Eisen, und warum? (V. m. B.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 634/6.
- SCHURICH, die Kreiskuppel. (Meridianspannung; Ringspannung.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 360.
- ZIMMERMANN, Raumbauwerk der Kuppel des Reichstagshauses. (Theoretische Untersuchung über die zu wählende Bauart.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 201/3 F.
- ZSCHETZSCHE, Kuppel des Reichstagshauses in Berlin. (Klarlegung des statischen Verhaltens; Steifigkeit des Systems.) (a) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 52/60 F.
- WILCKE, Druckkräfte bei Mauerwerk unter Ausschluss von Zugspannungen.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 162/3.
- NEUMANN, Druckkräfte bei Mauerwerk unter Ausschluss von Zugspannungen. (Aeufserung gegen den Aufsatz von WILCKE auf S. 162 F.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 370/2.
- Meerschäum; Sea foam; Eoume de mer.**
- Auffrischen abgelegener Meerschäumköpfe. (Abschaben, Einhängen in warmen Talg.) *Z. Drechs.* 24 S. 30/1.
- Mehl; Flour; Farine.** Vgl. Brod, Getreidelagerung, Müllerei.
- AVEDYK, Verfahren, dem Mehle seine Backfähigkeit zu erhalten, aber es zugleich dauernd haltbar zu machen. (Das Mehl wird unter reichlichem Zusatz von Wasser in eine Paste verwandelt und mittelst eines Luftstromes getrocknet.) *Brenn. Z.* 18 S. 2466.
- BALLAND, rendement des farines en pains. *Compt. r.* 133 S. 251/2.
- FLEURENT, densimètre destiné à la détermination de la valeur boulangère des farines de blé. (Gladimètre.) *Compt. r.* 132 S. 1421/3.
- LIEBERMANN, Apparat und Verfahren zur Bestimmung der Qualität des Weizenklebers.\* *Z. Genus.* 4 S. 1009/16.
- ZEGA, Untersuchung von Mehl. *Chem. Z.* 25 S. 540/1.
- Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.
1. Längenmessungen; Measuring of length; Mesurages de longueurs.
- KLUSSMANN, die Feinmechanik auf der Weltausstellung in Paris. (Messschrauben; Mikrometer-Tiefenmaß; Endmaß; Rohrwandungsmesser; Schublehren; Centrirvorrichtungen; Fühlhebel.)\* *Mech. Z.* 1901 S. 33/5 F.
- LINDE, das Messen mikroskopischer Objekte.\* *Apoth. Z.* 16 S. 297/8 F.
- GUILLAUME, la convention du mètre et le bureau international des poids et mesures. *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 251/72 F.
- LEECH, a special micrometer. (Device for measuring hair lines on the faces of type.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1002/3.
- PETERS, limit micrometer calipers.\* *Am. Mach.* 24 S. 143.
- Appareil de sondage, système GUTT. (Mesure de la profondeur de l'eau, basé sur le principe d'équilibre de pression des vases communicants.)\* *Rev. ind.* 32 S. 396.
2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurage de surfaces. Fehlt. Vgl. Vermessungswesen.
  3. Raummessungen; Measuring of capacity; Mesurages de capacité.
- WOLFF, L. C., the Gehre steam meter.\* *Eng. Rec.* 43 S. 351.
4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.
- GRIBBEN, Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten mittelst einer Mikrometerschraube.\* *Mech. Z.* 1901 S. 209.
- Wassermessung. (Der Zuflußmenge bei einer Turbinenanlage; Bemerkungen hierzu auf S. 1938.) *Papier-Z.* 26, 1 S. 1746.
- Geschwindigkeitsmessung des Wassers. *Erfind.* 28 S. 542/4.
- Luftdruckmessungen, Evacuierung und Flüssigkeitsdurchlüftung.\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 3.
- Appareil pour mesurer automatiquement la largeur de la voie et le dévers dans les courbes, système de CHOLODKOWSKI.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 491/4.
- Nuovo apparecchio per la misura del consumo delle rotaie. (Il trochitomografo; FOIS DE GAUDENZI.)\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 46/8.
- LANDINI, il trochitomografo. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 218/9.
- Measuring the pitch of screw propellers.\* *Am. Mach.* 24 S. 266.
- Papierdicke-Messer. *Papier-Z.* 26, 1 S. 1476/7.
- JONES, volumometer. (For the determination of the specific gravity of substances which cannot be brought in contact with water.)\* *Chem. News* 83 S. 100/1.
- Checking coal consumption by measurement.\* *Iron & Coal* 63 S. 1098.
- CUNNINGHAM, the accurate measurement of angles with the engineer's transit.\* *Eng. News* 45 S. 402/3.
- Apparato GUTTMANN per misurare la forza espansiva degli esplosivi.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 254/5.
- HUBERT, a new Prony brake. (Used by SIEMENS & HALSKE; one end of the brake shoes is pivoted to the lever, while the other end is hung to a block which slides in a curved slot on the lever.)\* *Mech. World* 30 S. 18.
- JOB, mesure des vitesses des dégagements gazeux. Application au voltamètre.\* *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 7/9.
- LAURENT, appareils servant à l'anthropométrie et à la photographie judiciaires. (Mobilier de mensuration; chambre photographique.)\* *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 142/66.
- Neuer Zugmesser. (Zu verhindern, daß einerseits zu viel Luft zugeführt wird, die unnütz die Wärme mit zum Schornstein hinausnimmt, wäh-



rend andererseits eine zu geringe Luftmenge eine unvollkommene Verbrennung des Kohlenstoffes zu Kohlenoxyd hervorruft.) *Z. Beleucht.* 7 S. 270.

5. Zählen; Counting; Numération. Fehlt.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

GÖCKEL, Definition von Meßinstrumenten und Meßflüssigkeiten. *Chem. Z.* 25 S. 1084/6.

KIRSCH, vergleichende Untersuchungen an Spannungsmessern für die Probelastungen der Brücken. *Mittk. Gew. Mus.* 11 S. 81/7.

MERRILL, method of measuring the vibration of a transmitter diaphragm. *Am. Electr.* 13 S. 67.

Appareil pour la mesure de la consommation des moteurs à hydrocarbures.\* *Gén. civ.* 38 S. 365.

BUNNEL, controlling a topographical survey.\* *Eng. News* 45 S. 115.

Der Calculagraph der Firma PETSCH, ZWIETUSCH & CO. (Automatischer Registrirapparat zeigt auf rein mechanischem Wege durch einfachen Hebeldruck den Beginn der Aufzeichnung nach Stunde und Minute und die verflossenen Zeiteinheiten nach Minuten und Viertelminuten an.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 215/6.

ZIEHL, ein mechanischer Schlüpfungszähler für Asynchronmotoren.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1026/8.

Metalle, anderweitig nicht genannte; Metals, not mentioned elsewhere; Métaux, non nommés ailleurs. Vgl. Legirungen und die einzelnen Metalle.

GAUTIER, les progrès de la métallurgie, celle du fer exceptée, en 1899 et 1900. (Cuivre; plomb; argent; or; zinc; four à moufles de FRANCISCI pour l'extraction du zinc; mercure; nickel; chrome et manganèse; silicium.) *Portef. éc.* 46 Sp. 102/9 F.

GOLDSCHMIDT, neueste Anwendungen des Goldschmidt'schen Verfahrens zur Erzeugung hoher Temperaturen. (Herstellung von reinem Chrom und Mangan; Einführung von Titan in Eisen, indem man auf Mangan-Titan-Thermit hocherhitzten Stahl ausfließen läßt.) (V) *Glückauf* 37 S. 590/1.

SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (außer dem Eisen). (Blei; Kupfer; Silber; Gold.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 934/8.

FRÖLICH, Metallgewinnung mittels Calciumcarbid. *Chem. Z.* 25 S. 418/9.

THOMAS, elektrolytische Gewinnung von Metallen. (Kupfer; Zink; Nickel.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 926/7.

KAHLBAUM, Metalldestillation und destillierte Metalle. (Vollkommene Reinigung.) *Physik. Z.* 3 S. 32/7; *Z. phys. chem.* 14 S. 178/80.

BEILBY, minute structure of metals. *Chem. News* 84 S. 163.

CARTEAU, structure cellulaire de quelques métaux. *Compt. r.* 132 S. 1327/9.

EWING, the structure of metals. (Investigations made by the lecturer and ROSENHAIN.) (V) *Proc. Mech. Eng.* 1901, 1 S. 249/56.

HOLBORN und DAY, expansion of certain metals at high temperatures. (Palladium; platin-iridium; silver; nickel; constantan; wrought iron.) *Am. Journ.* 11 S. 374/90.

BUISSON, modification des surfaces métalliques sous l'influence de la lumière. (Action de la lumière ultra-violette; vitesse de déperdition de l'électricité négative; différence apparente de potentiel au contact.) *Ann. d. Chim.* 24 S. 320,98; *J. d. phys.* 10 S. 597/607.

BEILBY and HENDERSON, action of ammonia on metals at high temperatures. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1245/56.

BERTHELOT, dissolution des métaux solides dans

le mercure et plus généralement dans les autres métaux fondus. *Ann. d. Chim.* 22 S. 320/2.

ERICSON-AURÉN und PALMAER, Auflösung von Metallen. (Deutung der auftretenden Erscheinungen.) *Z. physik. Chem.* 39 S. 1/13.

KÜHLING, Einwirkung von Kohlensäure und Alkalisalzen auf Metalloxyde und die relative Stärke der Salz- und Salpetersäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3941/5.

MALMÉJAC, action de l'alcool à 95° sur les métaux mis en contact avec lui. *J. pharm.* 6, 13 S. 169/71.

V. TIESENHOLT, Einwirkung von unterchloriger Säure auf Metallchloride. *J. prakt. Chem.* 63 S. 30/40.

ROBERTS-AUSTEN, metals as fuel. (V) (A) *Am. Mach.* 24 S. 363/4.

La pulvérisation électrique des métaux.\* *Ind. él.* 10 S. 178/81.

**Metallbearbeitung, chemische; Metal working, chemical; Traitement chimique des métaux.**

STOCKMEIER, les récents progrès dans le travail chimique des métaux. *Portef. éc.* 46 Sp. 44/8.

GROTHE, die chemische Färbung der Metalle. (R) (a) *Central-Z.* 22 S. 5/6 F.

PLEHN, das Färben der Metalle. (Bei den Japanern durch Legirungen.)\* *J. Goldschm.* 22 S. 148/50.

Mélange liquide pour rendre l'acier noir bleu. (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 157.

SCHWIRKUS, Stempelung von Metallgegenständen durch Ätzen. *Met. Arb.* 27, 1 S. 90/1 F.; *Central-Z.* 22 S. 64/5 F.

Das Ätzen und die neueren Erfahrungen mit dem Ätzgebläse. *Z. Reprod.* 3 S. 59/60; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 306/7.

WILLIAMS, Stahlhärtungsanlage. (Härten der Waaren in mit Knochen gefüllten gußeisernen Kästen; Strahl reinen Wassers wird von unten auf die Oberfläche der Waaren geleitet; Anlassen der Werkstücke.)\* *Met. Arb.* 27, 1 S. 187/8 F.

**Metallbearbeitung, mechanische; Metal working, mechanical; Traitement mécanique des métaux.** Vgl. Materialprüfung 22.

La déformation des métaux; métallurgie de l'or; questions diverses. *Bull. ind. min.* 15 S. 627/39.

PASQUIER, le laminage des rails, tôles et larges plats en acier.\* *Rev. univ.* 54 S. 121/38.

LOSS, the flow of metal. (Resistance to punching; experiments confined to hydraulic machines.) (V)\* *J. Frankl.* 151 S. 456/64; *Mech. World* 30 S. 50/1.

Das Treiben, Drücken und Ziehen der Bleche.\* *Stahl* 21 S. 1113/5.

WOODWORTH, Zieh- und Pressverfahren für kleine Messingblechschälchen.\* (Geschenke.) *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 90/1.

Ueber hydraulisches Press- und Prägeverfahren. (Formgebung, Umformungen oder schmückende Veränderungen an Metallhohlkörpern oder anderen Gegenständen; Presse; Matrizen; Abdichtung.) (Pat.) (V)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 169/80.

RIEDLER, hydraulisches Hochdruck-Press- und Prägeverfahren.\* *Prom.* 12 S. 769/75.

Hochdruckwasserpressverfahren nach HUBER.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 145/52; *Z. Werkst.* 5 S. 514/7; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 171/2; *J. Goldschm.* 22 S. 225/7 F.

Shaping metal articles by hydraulic pressure.\* *Mech. World* 30 S. 211/2.

Das Ueberziehen gußeiserner, walzenförmiger Körper mit Metall. (Umgießen; Aufpressen; elektrolytischer Ueberzug.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 30.

- Metallputzmittel bei der galvanotechnischen Belegung von Metallgegenständen. (Für Eisen, für Kupfer und Bronze, für Silber.) *Eisens.* 22 S. 665/6.
- WACHWITZ, Plattirverfahren. (Soll Metalle, deren Schmelzpunkte sehr verschieden sind, vereinigen; Versuchsergebnisse des bayerischen Gewerbemuseums.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 134/5.
- HÄNTZSCH, über neue Metallegierungen und das WACHWITZ-Plattierungsverfahren. (V) *Met. Arb.* 27, 1 S. 26/7 F.
- GENERAL ELECTRIC CO. IN SCHENECTADY, Verfahren der Bearbeitung von gußeisernen Werkzeugplatten mit tragbaren Werkzeugmaschinen.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 674.
- WAGNER, RICHARD, Wulst-, Rund-, Abkante-, Falz- und Umschlagmaschine „Litov“ für Laden- und Bauarbeiten. *Met. Arb.* 27, 2 S. 775/6.
- FREEMAN, a curling die. (Curls or rolls sheet stock.)\* *Am. Mach.* 24 S. 294.
- WOODWORTH, wiring dies for shell work. (To roll over and form the edges of round drawn shells.)\* *Am. Mach.* 24 S. 290/1.
- VASSEUR, traces superficielles laissées par les outils dans le travail du sciage des métaux.\* *Compt. r.* 132 S. 462/5.
- Verfahren zum Rauhen von Metallgegenständen. (Bestreichen mit einer klebrigen Masse, Aufstreuen eines Gemisches aus Quarzsand, Kohle, Schwefel und Wasser, Glühen der Gegenstände, Einhängen in ein Chlor-Ammoniumbad, durch welches elektrischer Strom geleitet wird.) (N) *Eisens.* 22 S. 182.
- La pulvérisation électrique des métaux.\* *Rev. ind.* 32 S. 184/5.
- Cleaning metalwork with the sand blast. *Eng. Rec.* 43 S. 423/4.
- Process of making electrogravures.\* *West. Electr.* 29 S. 336.
- GORTON MACH. CO., engraving machine. (Levers; vertical adjustment.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1069/70.
- Das Tauschieren und dessen Imitationen. (Einprägen von erhabenen Verzierungen mittelst eines die Verzierungen erhabenen tragenden Stahlstempels und eines Fallhammers.) *J. Goldschm.* 22 S. 45/6.
- Zur Frage der Instandhaltung der Mattierung neuer Waaren. (Verschiedene Verfahren und Erfahrungen.) *J. Goldschm.* 22 S. 156.
- Meteorologie, meteorologische Instrumente; Meteorology, meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie.** Vgl. Barometer, Instrumente.
- 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**
- BOCK, die Regenverhältnisse der Stadt Hannover und die Beziehungen der Regenfälle zur städtischen Entwässerungsanlage.\* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 285/312 F.
- Wind, Wasserstand, Zeit, lokale und allgemeine Wetterlage in Bezug auf die Angelfischerei. *Fisch. Z.* 24 S. 36 F.
- KASSNER, über die wahre Wetterlage bei dem Hochwasser in Schlesien und Oesterreich Ende Juli 1897. *Z. Bauw.* 51 Sp. 453/66.
- Münchener Haus und meteorologischer Thurm auf der Zugspitze. (V) (A)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 373/5.
- HALLOCK, VERY, on atmospheric radiation.\* *Am. Journ.* 11 S. 230/4.
- WILSON, ionisation of atmospheric air. (Investigations on the phenomena of atmospheric electricity.) (A)\* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 151/61.
- PHIPSON, composition and nature of the red rain. *Chem. News* 83 S. 159/60.
- PHIPSON, analysis of the red rain deposit which fell in Victoria, Australia, on december 26, 1896, and which is similar in appearance to that which fell in Italy in march, 1813, and again in march of the present year. (Second note.) *Chem. News* 83 S. 253.
- Two government documents on the prevention of hailstorms by cannon. (Report COVERT and LYONS.)\* *Eng. News* 45 S. 283.
- BIGELOW, magnetic theory of the solar corona. *Am. Journ.* 11 S. 253/62.
- 2. Instrumente und Apparate; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.**
- KOCH, Untersuchungen über die Natur des Blitzes.\* *Physik. Z.* 2 S. 715/8.
- Ueber die Feststellung entfernter Gewitter mit Hilfe des Elektro-Radiophons. *El. Ans.* 18 S. 701.
- Gewitter-Signale. (Fritter und Relais verschiedener Empfindlichkeit.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 380.
- HECKER, Vortheile der Anwendung von Instrumenten mit Dämpfung für die Erdbebenforschung. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 81/3.
- Appareil sismique photographique de CONSTANZO.\* *Cosmos* 50 S. 231/2.
- ODDONE, sismomètre.\* *Cosmos* 50 S. 458/60.
- LEGRAND, anémomètre électrique à indications à distance. *Compt. r.* 132 S. 323.
- Magnetic observatory of the U. S. Gov. (Recording magnetometers.) *West. Electr.* 28 S. 96/7.
- MELZI, tromomètre libre à enregistrement photographique du collège de la Querce, près Florence. (A enregistrer les oscillations de la croûte terrestre.)\* *Cosmos* 50 S. 649/53 F.
- GERHARDT, Regenschreiber von HELLMANN und FUESS.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 92/3.
- Mikrometer; Micrometers; Micromètres.** Siehe Messen und Zählen.
- Mikroskopie; Microscopy; Microscopie.** Vgl. Instrumente.
- Mikrophotographie. *Phot. Cbl.* 7 S. 316/9.
- HINTERBERGER, mikrophotographische Aufnahmen von Insektenpräparaten. (Richtige Wahl des Farbentfilters und der Plattensorte.) *Phot. Cbl.* 7 S. 168/71.
- The photo-micrography of tissues with simple apparatus.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 50/1.
- Photo-micrography with the polariscope.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 73/4.
- DUNCAN, photo-micrography and the detection of arsenic. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 49/50.
- HEIDENHAIN, eine Paraffineinbettung mit Schwefelkohlenstoff als Durchgangsmittel. *Z. Mikr.* 18 S. 166/70.
- KOLSTER, Paraffineinbettung im luftleeren Raume. *Z. Mikr.* 18 S. 170/3.
- V. LENDENFELD, Bemerkungen zur Paraffinschnittmethode. (N) *Z. Mikr.* 18 S. 18/9.
- TELLYESNICZKY, Messerstellung beim Schneiden der Paraffinobjecte. (N) *Z. Mikr.* 18 S. 20/1.
- FRIEDMANN, physikalisches Verfahren zur Einstellung von Celloidinobjecten im Mikrotom.\* *Z. Mikr.* 18 S. 14/8.
- HEIDENHAIN, Schlittenbremse, eine Neukonstruktion am Jung'schen Mikrotom zur Vermehrung der Stabilität der Schlittenführung.\* *Z. Mikr.* 18 S. 138/41.
- MINOT, verbesserte selbstthätige Mikrotome.\* *Central-Z.* 22 S. 161/2 F.
- NOLL, Aether-Gefrierapparat für Mikrotome.\* *Z. Mikr.* 18 S. 141/4.
- HEYN, Verwendbarkeit der Metallmikroskopie für die Prüfung der Werkzeugstähle. *Stahl* 21 S. 977/80.

HINTERBERGER, direkte Reproduktion eines mikroskopischen Präparates (Gehirnschnitt) mittelst Heliogravüre.\* *Phot. Corr.* 38 S. 299/302.

LINDE, das Messen mikroskopischer Objekte.\* *Apoth. Z.* 16 S. 297/8 F.

SCHEFFER, Mikroskopie des Plattenkornes.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 361/5.

TANDLER, mikroskopische Injektionen mit kaltschüssiger Gelatine.\* *Z. Mikr.* 18 S. 22/4.

WILLEBRAND, Färbung von Blutpräparaten mit Methylenblau-Eosinfärbung. *Pharm. Centralk.* 42 S. 257.

ARNDT, Präzisionssäge zur Herstellung mikroskopischer Präparate harter Substanzen.\* *Z. Mikr.* 18 S. 146/59.

BERGER, Zeichenapparat für schwache Vergrößerungen. (Zum Abzeichnen von Präparaten in einem innerhalb weiter Grenzen zu variirenden Maßstab; ist gleichzeitig ein Präparatmikroskop)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 171/5.

KREIDL, neue stereoskopische Lupe. (Aufhebung jeder Accomodations-Anstrengung und Convergenz der Augen.)\* *Z. Mikr.* 18 S. 10/14.

MEYER, ARTHUR, Mikroskopirampe.\* *Z. Mikr.* 18 S. 144/6.

MOLL, Apparat zur scharfen Einstellung des Projektions-Mikroskops aus einiger Entfernung. (a)\* *Z. Mikr.* 18 S. 129/37.

Milch; Milk; Lait. Vgl. Butter, Käse, Landwirthschaft, Nahrungs- und Genußmittel, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HELM, Fortschritte im Molkereiwesen. (V) *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 872/3.

PLEHN, der heutige Stand der Milchwirtschaft.\* *Presse* 28 S. 353/5.

WEIGMANN, Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. *Chem. Z.* 25 S. 1073/80.

Molkerei-Ausstellung auf der Wanderschau der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft Halle a/S. vom 13. bis 18. Juni 1901. (Maschinen und Geräte.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 326/8 F.

EICHLOFF, das milchwirtschaftliche Institut der Pommerschen Landwirthschaftskammer in Greifswald.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 213/6.

Genossenschaftsmolkerei Casalpusterlengo.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 82.

Die neue Central-Anlage der Wiener Molkerei. (Eine Musteranlage der städtischen Milchversorgung.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 593/4 F.

Karlsbader Sanitäts-Milchverwerthungs- und Molkerei-Genossenschaft.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 568/9.

Zentralheizung für Molkereien. (Wasser, Dampf- und Luftheizungen.)\* *Milk-Z.* 30 S. 725/7 F.

ACKERMANN, gebrochenes Melken. (Ansteigen des Fettgehaltes der Kuhmilch bei gebrochenem Melken.) *Chem. Z.* 25 S. 1160/2.

MALPEAUX et DOREZ, la production du lait et du beurre. (Influence de l'alimentation sur la teneur du lait en matières grasses.) *Ann. agron.* 27 S. 561/93.

BARTHEL und STENSTRÖM, Einfluß hoher Temperaturen auf Tuberkelbacillen in der Milch. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 429/33.

DRANE u. PRICE, Verdaulichkeit roher, pasteurisierter und gekochter Milch. *Milk-Z.* 30 S. 711/2.

MONRAD, Anwendung roher Milch gegen Atrophie und chronischen Magen-Darm-Katarrh bei Kindern. *Milk Z.* 30 S. 194.

Fütterungsversuche mit Milchsäfen und Ziegen über den Einfluß des Nahrungsfettes auf Menge und Zusammensetzung der Milch. *Chem. Z.* 25 S. 951/3.

## 2. Gewinnung, Aufbewahrung und Verarbeitung; Extraction, conservation and employ; Extraction, conservation, emplol.

### a) Apparate; Apparatus; Appareils.

BURRELL & CO., Molkereimaschinen. (CURTIS'scher Milcherhitzer; Milchschleuder mit feststehender Spindel, um welche sich die Trommel dreht; Butterschleudern.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 18 F.

Neue Konstruktionen von Melkmaschinen.\* *Milk-Z.* 30 S. 214/5.

HELM, Fortschritte im Molkereiwesen. Kühlanlagen. *Presse* 28 S. 793/4.

Kaltmilchanlage.\* *Landw. W.* 27 S. 237/8.

FLIEGEL's Milchfilter. (Filtration durch Porzellanschrot.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 217/8.

MOMSEN, Versuche mit dem Milchsieb von Joseph FLIEGEL, Mallnitz.\* *Milk-Z.* 30 S. 98/9.

VIETH und MARTINY, FLIEGEL's Milchfilter. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 230/1; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 344/5; *Milk-Z.* 30 S. 325/6.

Prüfung des Milchfilters, Patent KRÖHNKE, der Holler'schen Karlsruhte.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 234/7.

TIEMANN, Versuche mit dem Schreiber'schen Kiesfilter Nr. oo.\* *Milk-Z.* 30 S. 161/2.

HAMILTON, Reinigung von Milcherhitzern. *Milk-Z.* 30 S. 436/7.

HIRN, Milchvorwärmer für Molkereien ohne Dampfbetrieb.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 660.

KLEEMANN & CO., Gegenstrom-Milcherhitzer für Handbetrieb mit Dampferzeuger.\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 353, *Milk-Z.* 30 S. 518/9; *Presse* 28 S. 508.

MARTINY, selbsthebender Rahmerhitzer oder Milchvorwärmer. (Arbeitsversuche.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 63/4.

SABROE & CO., Wärmerückgewinnungsapparat für Milcherhitzer.\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 485.

SABROE & CO., Regenerativ-Apparat „Ideal“. *Milk-Z.* 30 S. 694/5.

Selbsthebender Rahmerhitzer oder Milchvorwärmer von A. SCHÖNEMANN & CO. (Arbeitsversuche.)\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 71/2.

SCHÖNEMANN's Gegenstrom-Milcherhitzer mit Milchpumpe. (Arbeitsprüfung.)\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 88, 90.

CASSE, Dampfregulierung bei Pasteurisirapparaten. (Schwed. Pat. 12295.)\* *Milk-Z.* 30 S. 453/4.

HIPPIUS, Apparat zum Pasteurisiren der Milch im Hause. (Von einem Luftmantel umgebener Kessel.)\* *Aerall. Polyt.* 1901, 23 S. 157/8.

Kaltmilch-Anlage der Vereinigten Sterilisatorwerke KLEEMANN & CO., Berlin.\* *Presse* 28 S. 22/3 *Wschr. Baud.* 7 S. 778/9.

Neuer Pasteurisirapparat von MIKKELSEN. (Die Flüssigkeit kommt nacheinander mit dem am stärksten erwärmten Theil der Wand des Behälters in Berührung.)\* *Milk-Z.* 30 S. 21.

Regenerator beim Pasteurisiren von RUDELIUS & BOKLUND in Lund.\* *Milk-Z.* 30 S. 500/1.

SABROE & CO., Vollmilchpasteurisir-Anlage in Verbindung mit dem Regenerativ Apparat „Ideal“. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 781/2.

Pasteurisirapparat, der zugleich als Schaumverdichter dient, konstruirt vom dänischen Versuchslaboratorium.\* *Milk-Z.* 30 S. 87/8.

HAGEMANN, Wirkung des Milchthermophors. (Verwendbarkeit für die Säuglingsernährung.) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 640/5.

VERNEY, Milchthermophor. (Einwirkung auf die Bacterien.) *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 646/53.

Versuche mit BURMBISTER & WAINS Handcentri-

- fuge Perfekt Nr. 1.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 3/4.
- HOLLERSCHÉ CARLSHÜTTE, „Balance“-Milch-Entrahmungsmaschine.\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 50.
- Versuche mit der Handcentrifuge „Westfalia“ von RAMESOHL & SCHMIDT. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 19/20.
- VIETH, Versuche mit einem Svea-Separator Nr. II.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 377/8.
- VIETH, Versuche mit einem Handseparator „Kurier“ und mit einem Handradiator, Erzeugnisse der Radiator-Fabriken in Stockholm.\* *Milch-Z.* 30 S. 707/10.
- Milch-Entrahmungsmaschine für Kraftbetrieb. („Germania“ Modell 1901.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 447/9.
- Versuche mit den Bergedorfer Handseparatoren Alfa-Kolibri und Alfa-B. *Milch-Z.* 30 S. 50/3.
- Evolution of the cream separator. *Agr. Eng.* 6 S. 185/8.
- Prüfung der Kronenkirn zu Alnarp. (Maafsverhältnisse, Arbeitsproben, Kraftmessungen etc.) *Milch-Z.* 30 S. 38/9.
- EICHLOFF, Eimer zur selbstthätigen Entnahme von Durchschnittsproben von der Milch einzelner Kühe.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 801/2.
- PFUND's Milch-Abtropf- und Krugspül-Apparat.\* *Milch-Z.* 30 S. 549/50.
- STELLWAAG, das Reinigen der Geschirre und Apparate im Molkereibetriebe. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 52/3; *Presse* 28 S. 338/9.
- Prüfung eines neuen Butter-Versandgefäßes von KARL THIEL & SÖHNE in Lübeck.\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 105/7.
- Durchlüftungsapparat von Konstantin HANSEN & SCHRÖDER in Kolding.\* *Milch-Z.* 30 S. 292/3.
- Neuer Säuerungsbehälter für Rahm. (Regulirung der Temperatur. Innerhalb des Apparates befindet sich eine gewundene Röhre aus verzinnem Metall, durch welche kaltes oder warmes Wasser geleitet werden kann.)\* *Milch-Z.* 30 S. 307/8.
- Neu-englische Mustermolkerei. (Auf Terrassen angeordnete Maschinen.)\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 9/10.
- b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.**
- BACKHAUS und APPEL, aseptische Milchgewinnung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 337/9.
- BERG, Milchbehandlung vom Melken bis zur Konsumption. *Milch-Z.* 30 S. 197/200.
- HELM, Gewinnung und Absatz frischer, tuberkelbazillenfreier Trinkmilch (Eismilch). *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 354/5.
- BERNSTEIN, Eismilch-Transport. (Herstellung der Eismilchblöcke.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 266/7; *Milch-Z.* 30 S. 370.
- GAULIN, nicht ausrahmende entkeimte Milch. (Die auf 100/105° erhitzte Milch wird einem Druck von 250 Atm. ausgesetzt.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 88.
- BRSANA, Verwerthung der Magermilch durch Bereitung von Casein für industrielle Zwecke.\* *Landw. W.* 27 S. 295/6.
- LEZÉ, caséine. (Précipitation avec de l'acide étendu.) *J. d'agric.* 65, 2 S. 438/9.
- HAMILTON, die Verwendbarkeit sauer und dick gewordener Vollmilch und die theilweise Beseitigung des Milchschaumes. (Sauer gewordene Milch kann durch Neutralisirung mit Natronlauge zur Butterbereitung verwendet werden.)\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 361/2.
- KOCH, Magermilch-Verwerthung durch Fabrikation von Harzkäse in den Genossenschaftsmolkereien. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 817/8.

- HANSON, milk contamination and how best to prevent it. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21339/40.
- STORCH und LUNDE, Löften der Milch. (Qualität und Haltbarkeit der Butter wird durch die Lüftung nicht erhöht.)\* *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 481/3.
- DECKER, Wirkung verschiedener Stärkegrade von Labextrakt auf die Milchgärung. Labwirkung in gewässerter Milch. Einfluß von Kochsalz auf die Labwirkung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 273/5.
- BÖGGILD, Verpflanzung der Muttersäure für die Rahmansäuerung in Glashäfen. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 241/2.
- HÖFT, welche Umstände befördern die Säuerung der Molken? *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 509/10.
- CONN and ESTEN, ripening of cream. (Types of bacteria which produce the ripening.)\* *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 743/52.
- RUSSELL, Erzeugung der Reinkultur (propagation of starter) für das Reifen des Rahms. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 205/6.
- V. DUNGERN, praktische Methode, um Kuhmilch leichter verdaulich zu machen. (Die Milch wird auf Körpertemperatur erwärmt und mit Labferment zur Gerinnung gebracht.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 27.
- OLIG, Backhaus'sche Kindermilch. (Darstellung; Untersuchung.)\* *Z. Genussf.* 4 S. 541/3; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 528/9.
- WEIL, Reinigung der Milch. *Milch-Z.* 30 S. 739/41 F.
- WEIGMANN u. EICHLOFF, Versuche über die Filtration der Milch durch Sand, vorgenommen an Kröhnke's Sandfilter. *Milch-Z.* 30 S. 289/91; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 756/61.
- HERR, das Pasteurisiren des Rahms als Schutz gegen die Verbreitung der Tuberculose durch Butter. *Z. Hyg.* 38 S. 182/97.
- KNOCH, pasteurisierte Flaschenmilch, eine Mode der nächsten Zukunft. (Methode; Apparate; Aufmachung und Verkauf.)\* *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 677. 8 F.
- STEINER, Einfluß der Pasteurisierung auf die Beschaffenheit der Milch und den Butterungsprozefs. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 828/31.
- TJADEN, KOSKE und HERTEL, Erhitzung der Milch, mit besonderer Berücksichtigung der Molkereien. *Arb. Ges.* 18 S. 219/354.
- WEIGMANN, Versuche über die Pasteurisierung der Milch. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 386/7 F.; *Milch-Z.* 30 S. 417/9 F.
- Sterilisierung von Milch durch Wasserstoffsuperoxyd. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 781.
- Pasteurisierung der Säuremilch. *Milch-Z.* 30 S. 131, 148.
- Stérilisation du lait. *J. d'agric.* 65, 2 S. 366/7.
- WEIDEMANN, Kefyr und Kefyrmilch. *Z. Genussf.* 4 S. 57/62; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 86/7; *Molk. Z. Berlin* 11 S. 50/2.
- Kefyr als Säurewecker. (Ansäuerung des zu verbutternden Rahms.)\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 389.
- Kefirmilchbereitung. *Pharm. Centralk.* 42 S. 183.

#### 4. Eigenschaften, Untersuchung; Qualities, analysis; Qualités, analyse.

- BABCOCK, RUSSELL und VIVIAN, Eigenschaften der Galaktase, eines Eiweißstoffe auflösenden Fermentes. Gehalt der Kuhmilch an Galaktase zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Individuen. Galaktasegehalt der Milch verschiedener Säugethiere. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 245/8.
- BÖCKMANN, Vertheilung der Komponenten der Milch infolge der Centrifugierung. *Milch-Z.* 30 S. 566/7.
- BOKORNY, vergleichende Bemerkungen über die spontane und die durch Lab bewirkte Milch-

- gerinnung. Milchsäureferment und Labferment. *Chem. Z.* 25 S. 3/4; *Molk. Z. Berlin* 11 S. 38/9.
- BORDAS et DE RACZKOWSKI, effets de la congélation sur le lait. *Compt. r.* 133 S. 759/60.
- KOZAI, natürliche Milchgerinnung. *Z. Hyg.* 38 S. 386/414; *Apoth. Z.* 16 S. 852.
- Ursachen der vorzeitigen Gerinnung der Milch (Durch Gährungserreger des Bieres.) *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 910.
- CONRADI, Einfluss erhöhter Temperatur auf das Kasein der Milch. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 100.
- SEBBLIEN, die beim Erhitzen der Milch eintretenden Veränderungen. *Chem. Z.* 25 S. 293/4 F.; *Molk. Z. Berlin* 11 S. 170/2.
- HARDY, composition du lait de vache aux diverses périodes de la traite. *Bull. belge* 15 S. 228/9.
- HITTCHE, welche Umstände beeinflussen die Menge und den Fettgehalt der Milch? *Molk. Z. Berlin* 11 S. 495/6 F.
- SIEGFELD, die täglichen Schwankungen des Fettgehaltes der Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 907/10.
- STEINEGGER, Beschaffenheit der Milch in den einzelnen Theilen des Gemelkes. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 218/9; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 270/1.
- SWAVING, Einfluss der Fütterung und der Witterung auf die Reichert-Meißl'sche Zahl der holländischen Butter. *Z. Genussf.* 4 S. 577/85.
- OSTERTAG, Tuberkelbacillengehalt der Milch von Kühen, welche auf Tuberculin reagirt haben, klinische Erscheinungen der Tuberkulose aber noch nicht zeigen. *Z. Hyg.* 38 S. 415/57.
- RUSSEL u. HASTINGS, Untersuchungen über die Temperatur, bei welcher die Tuberkelbazillen in der Milch unter den in der Praxis üblichen Bedingungen absterben. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 784/5.
- HÖFT, kann man aus dem Säuregehalt der Buttermilch Rückschlüsse auf den Säuregehalt des Rahms ziehen? *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 85/6.
- HÖFT, Säuregehalt der Molken. *Milch-Z.* 30 S. 179/80.
- SIEDEL, Versuche zur Begründung der Ursache des zeitweiligen starken Schäumens der Milch beim Entrahmen derselben mittelst Centrifugen. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 110/2.
- STEINER, Einfluss der Pasteurisierung auf die Beschaffenheit der Milch und auf den Butterungsprozess. *Milch-Z.* 30 S. 401/3 F.
- Bildung von Schwefelwasserstoff beim Kochen der Milch. *Apoth. Z.* 16 S. 598.
- BACH, Milchuntersuchungen und Milchkontrolle auf Schmutzgehalt. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 15/6 F.
- ROLET, études sur la composition du lait et des produits de la laiterie. (a)\* *Bull. d'enc.* 100 S. 74/95.
- LE COMTE, dosage pondéral du beurre dans le lait au moyen du sulfate de soude anhydride. *J. pharm.* 6, 13 S. 58/60.
- HÖFT, Ermittlung und Prüfung des Durchschnittsfettgehaltes der Milch in den Molkereien. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 833/4.
- KANISS, Vereinigung der MilCHFettbestimmung mit der Untersuchung auf Wasserzusatz. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 374/5; *Milch-Z.* 30 S. 565/6.
- MALPEAUX et DOREZ, la production du lait et du beurre. (Composition du lait; la richesse du lait en matière grasse. Influence de l'alimentation sur le teneur du lait en matières grasses.) *Ann. agron.* 27 S. 449/61, 561/93.
- SIEDEL u. HESSE, Rahmunteruchung nach dem Gerber'schen Verfahren. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 337/40 F.
- SIEGFELD, Untersuchungen über die Gerber'sche Methode der MilCHFettbestimmung. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 797/9.
- Bestimmung des Fettgehaltes der Milch mit entwässertem Natriumsulfat. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 47.
- LÜHRIG, Nachweis von MilCHFälschungen durch Wasserzusatz. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 397/8 F.
- Die Salzanalyse von FITSCH, eine praktische Methode zur Bestimmung des Salzgehaltes in der Butter. *Milch-Z.* 30 S. 162/3.
- BRAUN, Bestimmung des MilChzuckers mit dem Wollny'schen MilCHFettrefraktometer im Vergleich zu den analytischen und polarimetrischen Bestimmungsmethoden. *Milch-Z.* 578/9 F.
- UTZ, Milchuntersuchung mittels Refractometers. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 509/10.
- RIIBER, H. R., und RIIBER, C. N., Bestimmung des Rohrzuckers und MilChzuckers in der condensirten Milch. *Z. anal. Chem.* 40 S. 97/110.
- SCHEIBE, Bestimmung des MilChzuckers in der Milch durch Polarisation und Reduction. *Z. anal. Chem.* 40 S. 1/14; *Milch-Z.* 30 S. 113/6.
- GERBER u. BABCOCK, MilChpipette mit durchaus genauer Einstellung der abzumessenden Flüssigkeit.\* *Molk. Z. Berlin* 11 S. 29.
- PODA, Laktodensimeter zum Gebrauch bei geringen Milchmengen.\* *Z. Genussf.* 4 S. 22/3.
- SCHROTT-FIECHTL, neues Lactodensimeter für die Marktmilchcontrole. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 177/8.
- SCHROTT - FIECHTL, Universallactodensimeter. *Landw. W.* 27 S. 71/2; *Milch-Z.* 30 S. 180/1.
- Das Laktoskop und seine Verwendung in größeren Molkereibetrieben. *Milch-Z.* 30 S. 819/20.
- GÉNIN, calcul du mouillage et de l'écrémage simultanés du lait. *Compt. r.* 133 S. 743/5.
- KANISS, neue verbesserte Centrifuge zur Milchuntersuchung etc. auf Fettgehalt nach dem Verfahren von Dr. GERBER.\* *Chem. Z.* 25 S. 422/3.
- GUTZEIT, Methode, das specifische Gewicht des Milchplasmas und des MilChfettes in Milch zu bestimmen. *Milch-Z.* 30 S. 513/5.
- GLAGE, die Guajakprobe zur Unterscheidung roher und gekochter Milch in der Praxis. *Molk. Z. Berlin* 11 S. 122/3; *Milch-Z.* 30 S. 182/3.
- DU ROI u. KOEHLER, neues Verfahren zur Erkennung erhitzt gewesener Milch. (Mittelst Wasserstoffsuperoxyd und Jodkalliumstärkekleister.) *Molk. Z. Berlin* 11 S. 623.
- SIEGFELD, Nachweis einer Erhitzung der Milch. (Storch'sche Reaction.) *Milch-Z.* 30 S. 723/5.
- UTZ, Nachweis gekochter und ungekochter Milch. *Pharm. Centralk.* 42 S. 149/50.
- Die Erkennung von gekochter Milch. *Milch-Z.* 30 S. 327.
- HEFELMANN, Salpetersäurenachweis in der Milch. (Mittelst der Diphenylaminreaction.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 430.
- HENZOLD, Nachweis von Formalin in der Milch. *Milch-Z.* 30 S. 629/30.
- LUBBERT, modification of the sulphuric acid test for formaldehyde in milk. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 682/3.
- HÖFT, Prüfung der Milch auf Eisen mittelst Tannin. *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 194/5.
- UHL u. HENZOLD, Nachweis von Alkohol in Milch. *Milch-Z.* 30 S. 181/2.
- Die UNIKOFF'sche Reaction der Frauenmilch. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 4.
- SCHÜTZE, biologisches Verfahren zur Differenzierung der Eiweißstoffe verschiedener Milcharten. *Z. Hyg.* 36 S. 5/8.
- MALMÉJAC, les laits du plateau de Sétif (Algérie). (Méthodes de dosage.) *J. pharm.* 6, 14 S. 70/4.

**Milchsäure; Lactio acid; Acide lactique.** Siehe: Säuren, organische 3. Vgl. Färberei, Gährung, Hefe, Milch 2 b.

**Mineralogie; Mineralogy; Minéralogie.** Vgl. Edelsteine, Krystallographie.

FLETCHER, meteoric stones which fell near Zomba, British Central Africa, on January 25th, 1899; with notes on the chemical analysis of such bodies. (a) *Chem. News* 84 S. 4/6F.

GAWALOWSKI, Untersuchung einiger industriell verwertbarer Mineralien. (Grünerde; Kalkstein.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 326/7.

HOFFMANN, some new mineral occurrences in Canada. (Lepidolite, newberyite, struvite, schorlomite; danalite; spodumene; uranophane.) *Am. Journ.* 11 S. 149/53.

LOWAG, Untersuchungen von Gesteinsarten, Mineralien, Alluvial- und Diluvialschichten auf einen Goldgehalt. *Erfind.* 28 S. 390/2F.

RICHARDS, mohawkite. *Am. Journ.* 11 S. 457/8. Die Hydrocarbon-Mineralien im Staate Utah. (Gilonit, Elaterit, Ozokerit.) *Berg. Z.* 60 S. 53/4.

Bulletin des travaux de chimie exécutés en 1899 par les ingénieurs des mines dans les laboratoires départementaux. (Analysen von Mineralien.) *Ann. d. mines* 20 S. 41/58.

**Mineralöl; Mineral oil; Huile minérale.** Siehe Erdöl.

**Mineralwässer; Mineral waters; Eaux minérales.** Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.

CAPMARTIN, une solution sulfureuse inaltérable. (Mélange d'alcool et de glycérine comme véhicule du monosulfure de sodium.) *J. pharm.* 6, 13 S. 452/4.

**Mischgas; Dowsongas; Gas mixte.** Siehe Gas-erzeuger 4b.

**Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.**

FREYBURGER, Universal-Knet- und Mischmaschinen. (Aus Schraubengängen bestehende Knetwerkzeuge.) (D. R. P. 10164.)\* *Uhländ's T. R.* 1901, 3 S. 1.

KRUPP, Kalkmörtel-Mischmaschine. (Hartgufskoller von balliger Form.)\* *Uhländ's T. R.* 1901, 2 S. 28.

GILBRETH, Betonmischer. (Besteht aus einem mit ablenkenden Platten versehenen Kasten, dem Wasser mittelst durchlöcherter Röhren von unten oder oben zugeführt wird.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 899/900.

Concrete mixing and depositing machine. (Concrete conveyor; mixer; material conveyor; runway for wheelbarrows.) (Pat.) *Eng. News* 45 S. 149/50.

SMITH, T. L., a new form of rotary concrete mixer. (Tilting of the mixer drum to empty itself.)\* *Eng. News* 45 S. 323/4.

Mélangeur de sucre système LEFÈVRE.\* *Suor.* 57 S. 364/6.

**Molybdän; Molybdenum; Molybdène.**

GUILLET, les alliages d'aluminium. Combinaisons de l'aluminium et du molybdène. *Compt. r.* 132 S. 291/3, 1322/5.

ASCH, Chemie der Silikomolybdate. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 273/313.

FRIEDHEIM und CASTENDYCK, silico-vanadio-molybdates. *Chem. News* 84 S. 295/6.

BAILHACHE, nouveau sulfate de molybdène cristallisé. *Compt. r.* 132 S. 475/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 341/4.

BAILHACHE, la pluralité des oxydes bleus de molybdène. *Compt. r.* 133 S. 1210/3.

GUICHARD, les oxydes, les sulfures et les iodures de molybdène. *Ann. d. chim.* 23 S. 498/574.

GUICHARD, l'oxyde bleu de molybdène. Action de l'eau sur le pentachlorure de molybdène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 181/91; *Chem. News* 83 S. 193/4.

KLASON, ein neues Oxyd des Molybdäns. *Ber. chem. G.* 34 S. 148/53.

KLASON, Molybdänsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 153/58.

KLASON, Molybdänblau. *Ber. chem. G.* 34 S. 158/60.

KOLLOCK and SMITH, EDGAR F., electrolytic determination of molybdenum. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 660/71.

MAWROW, zwei Phosphormolybdänverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 162/6.

NORDENSKJÖLD, Molybdänsemipentoxyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 1572/7.

PÉCHARD, réduction de l'acide molybdosulfurique par l'alcool. *Compt. r.* 132 S. 628/31.

ITZIG, Einwirkung von Molybdaten und Wolframat auf die spezifische Drehung von weinsauren Salzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1372/80.

ITZIG, Einfluß von Molybdänsäure und Molybdaten auf die spezifische Drehung von Malaten. *Ber. chem. G.* 34 S. 2391/2401.

**Mörtel; Mortar; Mortier.** Vgl. Baustoffe, Cement, Materialprüfung.

BAUCKE, Zusammensetzung alter Mörtel. *Haarmann's Z.* 45 S. 67/9.

BURCHARTZ, Trafs und Trafsmörtel. *Thonind.* 25 S. 230/3.

GARY, Prüfung von Trafs. (Auf seinen mörteltechnischen Werth; Kalk-Trafs-Mörtel- und Kalk-Trafs-Betonmischungen.)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 8/33; *Thonind.* 25 S. 890/1.

LE CHATELIER, Zersetzung der Mörtel durch Meerwasser. *Thonind.* 25 S. 922.

REBUFFAT, Zerstörung der hydraulischen Mörtel durch das Meerwasser. *Thonind.* 25 S. 272/5.

CRAMER, Dolomit zur Herstellung hydraulischer Mörtel. (V) *Thonind.* 25 S. 695/7.

DRAENERT, rationelle Zubereitung des Kalkmörtels vor der Pressung. (V)\* *Thonind.* 25 S. 812/4F.

FERET, Bestimmung der chemischen Konstitution der hydraulischen Bindemittel. *Thonind.* 25 S. 533/7.

FÉRET, Adhäsionskraft der Mörtel. *Thonind.* 25 S. 2213/5.

GOSLICH, Normalsand. (V) *Thonind.* 25 S. 1427/30.

WEGENER, Einwirkung verschiedener Sande auf die Mörtelfestigkeit. *Thonind.* 25 S. 1430/2.

HITZ, nasser und trockener Beton. (Versuche, wieviel Wasser man zum Anmachen von Beton verwenden soll.) *Thonind.* 25 S. 585/6.

Herstellung der Mischung und Ermittlung des Wasserzusatzes für den Normenmörtel.\* *Thonind.* 25 S. 1123/4, 1449/56.

KAWALEWSKI, die Kohlensäure-Aufnahme hydraulischer Mörtel. *Thonind.* 25 S. 940/1; *Haarmann's Z.* 45 S. 36/9; *Techn. Z.* 18 S. 12/4.

KAY, a machine for investigating the rate and time of set of cement mortars. (Autographic testing machine.)\* *Eng. News* 46 S. 95/6.

ZULKOWSKI, zur Erhärtungstheorie der hydraulischen Bindemittel. *Chem. Ind.* 24 S. 290, 6F.

Erhärtung von Kalkmörteln. *Erfind.* 28 S. 355/7.

KIEPENHEUER, Magnesia-(Dolomit)-kalk. *Thonind.* 25 S. 139/41.

LEDUC, nouveaux emplois de pouzzolanes. (Addition de pouzzolane aux mortiers.) *Mon. scient.* 57 S. 633/5.

STOERMER, Untersuchungen eines ca. 100 Jahre alten Mörtels. *Thonind.* 25 S. 1622/3.

Von der modernen Mörtelbereitung. (Kalkmörtel; Romancement; Portlandcement.) *Baugew. Z.* 33 S. 1699/1701.

Verwendung von wasserfreier Soda zu Mauerarbeiten bei Frost. *Thonind.* 25 S. 1883/4.

Use of soda in laying masonry in winter. (Car-

bonate of soda dissolved in lukewarm water.)  
*Eng. News* 46 S. 78.

Amerikanische Betrachtungen über Mörtel- und Betonmischungen. (Zwischenräume in Sand; Cementmischungen; Versuche über Herstellung von Beton.) *Haarmann's Z.* 45 S. 149/51.

Druckfestigkeit von Beton. *Thonind.* 25 S. 999/1000.  
Betrachtungen über die Festigkeit von Mauerwerk aus verschiedenen Mörtelstoffen. *Haarmann's Z.* 45 S. 85/7.

BURCHARTZ, Versuche mit Bausteinen und Mörtelstoffen für den geplanten Bau des Stauweihers im Schmalwassergrund bei Gotha. (a)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 59/86.

Mörtelbutte, System FURCHT.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 779/80.

Motorwagen; Motor-carriages; Voitures automobiles.  
Siehe Fahrräder 1 und Selbstfahrer.

Mühlen; Mills; Moulins. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

1. Für Getreide; For corn; Moulins de blé. Siehe Mülerei.

2. Für andere Zwecke; For other purposes; Pour autres buts.

JEX, die mechanischen Verhältnisse der GRIFFIN-Mühle. *Thonind.* 25 S. 1796/8.

VORM. KOLLREPP, die Trommelmühlen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 11/2.

LEHMANN, J. M., Drillings-Kakaomühle. (Besteht aus drei selbständigen Mahlgängen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 33/4.

Mülerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brod, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Vorbereitung des Getreides.
3. Vormahl- und Mahlmaschinen.
4. Behandlung der Mahlerzeugnisse.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Verbilligung des Mühlenbetriebes durch Einführung einfacher Mahlverfahren. (Tiefmahlverfahren mit und ohne Griefabzug.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 3/4 F.

SELLNICK, vereinfachte Mülerei. (Versuchsanlage; WEGMANN's Grundgedanke; Flachsieb, auf dem das Mahlgut abschwimmt, ohne daß es gewendet, geworfen, geschlagen oder umgewälzt wird.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 51/3.

STALLMAIER, automatic milling; its origin and development during the nineteenth century.\* *Am. Miller* 29 S. 50 F.

The generation and distribution of power in the Olympia Mills. (MC. INTOSH & SEYMOUR engines direct connected to alternating-current generators.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 317/21.

BAUERMEISTER, Vermahlungsdiagramm der automatischen Weizenmühle der Firma Heinrich Auer in Siegburg.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 27/8.

BARTLETT, a twenty-barrel oatmeal mill. (Flow sheet)\* *Am. Miller* 29 S. 886, 966/7.

Flow sheet of corn mill.\* *Am. Miller* 29 S. 315.

2. Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn; Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Getreide im Allgemeinen; Corn in general; Céréales en général.

a) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage, lavage, séchage.

GAUNIT, feeder for purifier or roll. *Am. Miller* 29 S. 532.

Sieve purification. *Am. Miller* 29 S. 941.

THORMEYER u. HESSE, Getreide-Reinigungs-  
maschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 92.

The Monarch buckwheat gravel separator.\* *Am. Miller* 29 S. 725.

The pneumatic dust collector. (Traveling rotary cleaner.)\* *Am. Miller* 29 S. 372.

KENO, scouring machine. *Am. Miller* 29 S. 719.

Getreidewaschmaschine, System HOWES. (Bläser-reiniger, Wasch- und Trockenvorrichtung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 76/7.

Simple air blast purifier. (N)\* *Am. Miller* 29 S. 622.

β) Schälen, Putzen, Entkeimen; Scalping, polishing, degerminating; Mondage, polissage, dégermage.

Getreide-Putzmaschine, System BAXTER & TITUS. (Vor- und Nachputzcyylinder mit einander verbunden, in dasselbe Gerüst eingebaut.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 36/7.

b) Weizen; Wheat; Froment. Fehlt.

c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales. Fehlt.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren; Grinding and milling machines et processes; Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités. Fehlt.

b) Maschinen; Machines.

SELLNICKS Muster-Mahlmühle. (Umfasst WEGMANN'schen Porzellan-Walzenstuhl, Centrifugal-sichter, System KEISER, Vorsieb, Doppel-elevator; Antrieb durch Transmission, welche durch einen Elektromotor betrieben wird.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 2.

CUSSON FRÈRES, Walzenmühle. (Sichten ohne Siebe, durch Bürsten und Walzen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 13/4.

BÜHLER, Wermühle in Altstetten bei Zürich. (Siloanlage mit eingebauten auf gußeisernen Säulen und T-Trägern ruhenden quadratischen Zellen, deren Wände aus übereinander genagelten Balkenlagen bestehen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 11/2.

BÜHLER, GEBR., „Grand Moulins de Pont-Château.“ *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 35.

Hafergrütze-, Quäker-Oats- und Hafermehl-Fabrik. (Schnittwirkung durch Schwingen des Siebwerks über festliegenden Messern.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 1/2.

TURNER, Maisflockenmühle. (Brechen der Maiskörner, theilweises Kochen mit Wasserdampf, Trocknen, Ausziehen in Flocken.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 60.

FOOS attrition mill with three-pulley drive. (Both sides of mill may be driven with an open belt.)\* *Am. Miller* 29 S. 473.

c) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoires.

The „record“ grinder. (A fluted roll which because of his quick motion hurls the wheat against certain projections, which being movable may be regulated as to speed.)\* *Am. Miller* 29 S. 624.

WOTEB, roll remover. (Hebung mittelst eines Flaschenzugs und eines um die Walze gelegten Tuches.)\* *Am. Miller* 29 S. 953.

WOTEB, the double bin packer.\* *Am. Miller* 29 S. 696.

4. Behandlung der Mahlerzeugnisse; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.

Einfluß der Plansichter auf die bauliche Ausgestaltung der Mühle. *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 28.

- Rand-Plansichter, Kombinationssystem BUNGE-BAUERMEISTER. *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 59/60.
- CUSSON & RENAULT, Sichtmaschine ohne Sieb. (Das Sichtgut wird gegen eine Reihe stufenförmig über einander liegender, glatt polirter Walzen geschleudert; die kleinen leichten Theile bleiben an den Walzen haften.) *Kraft* 18, 1 S. 425/6; *Rev. ind.* 32 S. 155/6.
- WM. GARDNER & SONS, Sichtverfahren. (Alle zum Vermahlen nöthigen Maschinen finden in 2 Stockwerken Platz.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 43/4.
- Automatischer Versuchsplansichter der NORDYKE & MARMON CO. in Indianapolis. (a) *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 93.
- Der Plansichter der NORDYKE & MARMON CO.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 54/5
- The „Monarch“ sieve bolter. (Only one crankpin maintaining the same perfect motion throughout all the bolting surface; automatic cloth cleaner.)\* *Am. Miller* 29 S. 704.
- NORDYKE & MARMON Company's new square sifter. (Hanging mechanism.)\* *Am. Miller* 29 S. 370/1.
- Siebreiniger für Plansichter.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 92/3.
- Odds and ends about sieve bolters. *Am. Miller* 29 S. 698.
- Metal spout for sifters.\* *Am. Miller* 29 S. 720.
- DELL & SON, der „Nonpareil“-Sichter, System FREEMAN.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 76.

#### b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- LANE & BRO., indestructible mill baskets. (Made of heavy canvas, stitched with stout seine twine and reinforced with rivets.)\* *Text. Rec.* 22 S. 93/4.
- Roll exhaust.\* *Am. Miller* 29 S. 128/9.
- Practical rebolting. *Am. Miller* 29 S. 855/6.
- Müll-Abfuhr und Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion.**  
Vgl. Abfälle.

- BAKER, unsatisfactory condition of garbage disposal in the United States. (V) *Eng. News* 46 S. 116/7.
- WATSON, the disposal of refuse in the twentieth century. *El. Rev.* 48 S. 135/6.
- WEYL, die Müllfrage in Paris. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 353/9.
- Zur Frage der Beseitigung des Hausmülls in Berlin. *Z. Transp.* 18 S. 467.
- Beseitigung des Haus- und Straßenkehrichts. (Aus-sortierung, Behandlung mit strömendem Wasserdampf.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 342/5 F.
- HIGHFIELD, electric lighting and refuse destruction. (St. Helens combined refuse destructor and electric-lighting station.) (V) (A) *Mech. World* 30 S. 37.
- HIGHFIELD, refuse destructors in combination with electric power stations. (Working experience.) (V. m. B.) *El. Eng. L.* 28 S. 11/4.
- RUSSELL, combined refuse destructors and power plant. (Shoreditch combined electricity supply works and refuse-destructor; the destructor-house contains two batteries of BABCOCK & WILCOX water-tube boilers, each having two refuse furnaces; each furnace is provided with both steam and forced air draft.) (V) (A)\* *Eng. Rec.* 43 S. 34/7.
- An English combined central station and destructor plant. (At Fulham.) (N)\* *El. World* 37 S. 705/9.
- LOOS, Erzeugung eines kohlenoxydfreien Heizgases aus Müll (Kehricht). *J. Gasbel.* 44 S. 192/5.

- Garbage reduction plant at Boston, Mass. (By-product coke ovens for recovering ammonia; JEFFREY scraper conveyor; feeding the kooked garbage into the presses; drying by the waste heat from the coke oven and boiler smokestacks.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 251/3.
- CRÉPY, incinération des ordures à Evanston. (N)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 127.
- KORI, Verbrennungsofen. (Vortrocknungs- und Verbrennungsraum. Gegenstromprincip.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 24.
- SMITH, HARRIS B., garbage crematory at Waterbury, Conn. (Verbrennung nach vorherigem Trocknen durch Röhren, welche über dem Roste angebracht sind. Die abströmenden Feuergase wärmen die neue Ladung vor.) *Eng. Rec.* 43 S. 260/1.
- The Decarie garbage crematory at Minneapolis. (The garbage remains on the tubes until it is sufficiently dried above the furnace to fall down to the grates.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 318/9.
- Ofen zur Verbrennung von Spitalabfällen. (Drei über einander angeordnete Herdplatten von der Flamme im Zickzack umspült.) *Mith. Artill.* 32 S. 865/6.
- Müll-Verbrennungsanlage, System Tackeray in San Francisco. (Die Massen werden während des Brandes nach und nach in den Ofen hineingezogen, Aus einem festen und einem beweglichen Theil bestehender Rost.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 8.
- Garbage furnace at Atlanta, Ga. (The garbage is fed into a large compartment, from which it falls into three smaller parallel perforated compartments serving as an upper grate, beneath which are iron grates and ash pits; coke fuel.) *Eng. News* 45 S. 105/6.
- Improvements in the garbage reduction process. *Eng. Rec.* 44 S. 241.
- MILLER, SPENCER, an economical method of handling dirt and ballast. (LIDGERWOOD rapid unloader; dumping accomplished by moving the train in one direction as the rapid unloader pulls the plow in the opposite direction.)\* *Railr. G.* 45 S. 262/3.
- STONEBRAKER's improved continuous feed degerminator and hominy mill. (Pat.)\* *Am. Miller* 29 S. 481.
- VOSS, staubfreier Kehrichtwagen mit Vorrichtungen zum selbstthätigen Öffnen und Schließen beim Einfüllen des Kehrichts und Mülls. (D. R. P. 122 250.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 72.
- Müllabfallkanal. (Durch den Müll aus der Küche unmittelbar in die Kanalisation gelangt.) *Wschr. Baud.* 7 S. 867.

#### Münzwesen; Minting; Monnayage.

- La fabrication des monnaies.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 269/71.
- Hydraulische Münzenpresse, System SELLERS & LEWIS. (Anhalten, Anhub und Niedergang durch dieselbe Wassermenge.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 12.
- CHURCH, minting machinery and appliances.\* *J. Frankl.* 152 S. 401/21; *West. Electr.* 29 S. 415/6.
- TAYLOR & CHALLEN, coining press. (For coining heavy blanks; mechanical strain consisting of a toggle lever and link pressing on the slide which carries the top die.) *Eng.* 91 S. 325.
- Coining press. (Pressure is obtained by means of a toggle joint arrangement placed near the base of the machine, and the upper die is stationary, all the movement being by the lower die.)\* *Am. Mach.* 24 S. 35/6.



**Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.**

1. Allgemeines.
2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör.
3. Klaviere und Zubehör.
4. Saiteninstrumente und Zubehör.
5. Blasinstrumente und Zubehör.

1. **Allgemeines; Generalities; Généralités.** Fehlt.
2. **Orgeln, Harmoniums und Zubehör; Organs, harmoniums and accessory; Orgues, harmoniums et accessoire.**

Neuerungen im Orgelbau. (Gebläse, Pfeifen, Stimmen.) *Mus. Instr.* 1900/1 S. 289/90.

WULF, Orgeln mit „freien Klaviaturen“. \* *Z. Instrum. B.* 22 S. 84/6.

Orgelantrieb durch Elektrizität. *El. Ans.* 18 S. 804/5.

BAINVILLE, les jeux d'orgue électriques. (Système MORNAT et LANGLOIS.) \* *Electricien* 21 S. 212/6 F.

BAINVILLE, les jeux d'orgue électriques. (Jeu d'orgue système Védovelli.) \* *Electricien* 2, 22 S. 97/9.

LINDT, elektropneumatische Orgel der Klosterkirche zu Stift Einsiedeln (Schweiz). *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 324/6 F.

BETA, eine neue Saitenorgel. (GERHARDT's Ausführungsform der GUMBEL'schen Erfindung; die angeblasenen Saiten müssen erst einmal erregt werden durch Hammerschlag.) *Mus. Instr.* 1900/1 S. 311/3.

LINDT, Orgel der Abteikirche zu Kloster Weingarten. \* *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 248/50.

LINDT, Orgel der Stiftskirche St. Leodegar zu Luzern (Schweiz). \* *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 273/6.

The new organ for York Minster. (Hydraulic blowing: three-throw pumps operated by a gas engine.) *Eng.* 91 S. 332.

Die Organola. (Tasten der linken Hand um eine Zahlentafel gruppiert, damit ein Vergreifen vermieden wird.) \* *Mus. Instr.* 1901/2 S. 197/8.

LÜCKHOFF, Technik des Harmoniumbaues. (Bauliche Neuerung zur Erzielung eines leichten Anschlages beim Gebrauch der Octav-Koppel.) *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 378/80.

LÜCKHOFF, künstlerische Bedeutung der Oktav-Koppel und ihre Anwendung an Druckluft-Harmoniums. *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 432/5.

ALLIHN, Bemerkungen über Harmoniumbau. (Die doppelte oder getheilte Expression.) \* *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 699/700 F.

3. **Klaviere und Zubehör; Planos and accessory; Planos et accessoire.**

Klassische Kompositionen und moderne Klaviere. \* *Mus. Instr.* 1901/2 S. 130/2.

IBACH, Dirigentenpult-Klavier. *Z. Instrum. Bau.* 22 S. 82/3.

HAGEMAN, a just intonation piano. *Am. Journ.* 11 S. 224/9.

REHBOCK & CO., eine neue Klavier-Organ. *Z. Instrum. Bau.* 22 S. 30/1.

Vorrichtung am Pianino zur Erzielung verschiedener Anschlagstärken von VAN HYFTE. (N) \* *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 377/8.

GREENWOOD u. BENNETT, ein neuer Clavierrahmen. *Erfind.* 28 S. 497/8.

4. **Saiteninstrumente und Zubehör; String-instruments and accessory; Instruments à cordes et accessoire.**

Beitrag zur Lösung der Frage des altitalienischen Geigenlackes. (a) *Z. Instrum. Bau.* 21 S. 135/7 F.

Geige aus Weißblech. \* *Mus. Instr.* 1900/1 S. 515.

Die Reform-Gitarre der Firma BAUER & HAWRANECK in Leubetha-Adorf i. S. (Je eine Bass- und 3 Begleitsaiten liegen zusammen.) \* *Mus. Instr.* 1901/2 S. 263/7.

Zither mit Universalbesaitung. \* *Mus. Instr.* 1900/1 S. 735.

BETA, eine neue Saitenorgel. (GERHARDT's Ausführungsform der GUMBEL'schen Erfindung.) *Mus. Instr.* 1900/1 S. 311/3.

5. **Blasinstrumente und Zubehör; Wind-instruments and accessory; Instruments à vent et accessoire.** Fehlt.

**N.**

**Nadeln; Needles; Epingles.** Fehlt.

**Nägel; Nails; Clous.**

PESCHEL, über eine neue Form für Nägel, Haken und Stifte zum unmittelbaren Einschlagen ins Mauerwerk. (Ersatz der Spitze durch eine Scheerfläche, welche den Stoff vor der Scheerfläche zertrümmert und geringere Eintreibtiefe erfordert als die Spitze.) (V. m. B.) \* *Verh. V. Gew. Sils. B.* 1901 S. 151/68; *El. Ans.* 18 S. 50/1 F.

Doppelkopf-Drahtnägels. \* *Uhland's I. R.* 15 S. 74. Ein neuer Dübel. (Der beim Einpressen eine Schwalbenschwanzform annimmt und nicht eingegypst zu werden braucht.) *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 328.

CALLACHAN, cutter for small pins. (Of brass wire.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1191.

NEULING, verstellbarer Nagelausziehler. \* *Z. Werksm.* 5 S. 361.

**Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.**

BIRCH's patent rotary sewing machine. (Sewing in front of napping, crabbing, finishing, and other machines.) \* *Text. Rec.* 22 S. 413.

Die neue Knopflochnähmaschine der Bielefelder Maschinenfabrik VORM. DÜRKOPP & CO. \* *D. Nähm. Z.* 26, 4 S. 7/13.

Vierfädige Festonmaschine Type BA der Firma James GUTMANN. \* *D. Nähm. Z.* 26, 6 S. 3/5.

VORM. GEBR. KAYSER, Ringgreifer mit einer an seiner Bewegung theilnehmenden Spule. *D. Nähm. Z.* 26, 9 S. 5; 11 S. 9.

„Perfecta“-Maschine der Firma Adam OPEL in Rüsselsheim. (Ringgreifer-System; in den Ringgreifer ein- und austretende, zwangsläufig geführte Mitnehmerbolzen.) *D. Nähm. Z.* 26, 9 S. 9/11.

WILCOX & GIBBS, Nähmaschine zum Säumen oder Absteppen der Ränder an Geweben oder Teppichen. (Vernäht den Faden 4–5 mm oben auf der Waare und parallel zum Schussfaden liegend, seitlich davon mit zweifachem Kettenstich, der die offenen Fadenenden des Einschusses vollständig in sich aufnimmt und festzieht.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 540.

Saum-, Besatz- und Abschnidmaschinen. (Maschine, welche gleichzeitig mit dem Nähen schneidet.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 52.

Nähmaschine zum Ausbessern oder Wiebeln von Webfehlern in Gardinen und Spitzen. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 540.

LIND, Mechanismen zur Bewegung des Nähstoffs. (Stoffschleiber mit periodisch aussetzender Drehbewegung.) \* *D. Nähm. Z.* 26, 3 S. 1/3.

BAER & REMPEL, über große Unterfadenspulen. (Mit Entgegnung von STOEWER.) *D. Nähm. Z.* 26, 1 S. 11/7.

Sewing machine motor. (N) \* *El. World* 37 S. 741.

**Nahrungs- und Genußmittel, anderweitig nicht genannte; Food, not mentioned elsewhere; Denrées alimentaires, non nommées ailleurs.** Vgl. Conservierung, Futtermittel, Kälteerzeugung.

BEYTHIEN, chemische Zusammensetzung und Nährwerth verschiedener Fleischsorten. *Z. Genußs.* 4 S. 1/9.

BOUSSON, étude comparée de la composition de la viande de bœuf de différentes régions de la France et des colonies. Contribution à la technologie de la conserve de viande pour l'armée. *Mon. scient.* 57 S. 597/609.

DEICHTETTER, Keimgehalt der Fleischkonserven. (V) *Z. Genußs.* 4 S. 1115/20.

JANKE, Zusatz von Natriumsulfit zu Hack- und Schabefleisch. *Chem. Z.* 25 S. 794/5.

LANGE, Fleischkonservierung mittels Borsäure-, Borax- und schwefligsauren Natron-Zusätzen. Mit einem Anhang, Milchkonservierung betreffend. *Arch. Hyg.* 40 S. 143/86; *Apoth. Z.* 16 S. 425/6.

KISTER, Gesundheitsschädlichkeit der Borsäure als Konservierungsmittel für Nahrungsmittel. *Z. Hyg.* 37 S. 225/39.

KREMJANSKI, Fleischzwieback für Soldaten. *Krieg. Z.* 4 S. 213.

BREMER, Fleischextrakt. (Werth für die Ernährung.) *Chem. Z.* 25 S. 23.

GREMPE, die Fabrikation von Fleischextrakt. *Prom.* 12 S. 519/24 F.

JUNG, Fleischextrakt. (Beweis für die Abwesenheit erheblicher Mengen von Albumosen.) *Chem. Z.* 25 S. 2/3.

BEYTHIEN, Sitogen. (Pflanzenfleischextrakt; Analyse.) *Z. Genußs.* 4 S. 446/8; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 733/4.

FILSINGER, Sitogen, ein Pflanzenfleischextrakt. *Pharm. Centralk.* 42 S. 134/7.

ELOIR, chimie des denrées alimentaires et les boissons hygiéniques. *J. dist.* 18 S. 421 F.

DE BREVANS, recherche de l'acide benzoïque et des benzoates alcalins dans les matières alimentaires. *J. pharm.* 6, 14 S. 438/43.

DEFORMEL, dosage de la saccharine dans les matières alimentaires. *J. pharm.* 6, 13 S. 512/5.

MAYRHOFER, quantitative Bestimmung von Glykogen und Stärke in Wurst- und Fleischwaren. (V) *Z. Genußs.* 4 S. 1101/6; *Chem. Z.* 25 S. 788/9; *Z. ang. Chem.* 14 S. 952/3.

SPAETH, Nachweis künstlicher Färbung in Würsten. *Z. Genußs.* 4 S. 1020/3.

Nachweis von Konservierungsmitteln in der Wurst. *Pharm. Centralk.* 42 S. 126/7.

BUCHHOLTZ, das „Palmin“ als Volksnahrungsmittel. (Fettgehalt; Keimfreiheit; Haltbarkeit.) *Ann. Gew.* 48 S. 152/3.

BEIN, Feststellung von Elgelb in Nahrungsmitteln. *Chem. Z.* 25 S. 902.

BEYTHIEN u. WRAPPELMAYER, Untersuchung und Beurtheilung der Eierteigwaren. *Z. Genußs.* 4 S. 145/56.

MANSFELD, Untersuchung und Beurtheilung der Eierteigwaren. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 442/3.

Marketing and preserving eggs. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21412/4.

BONNIN, la patate (Ipomoea batatas.) *Bull. suc.* 18 S. 1028/9.

ZEGA und KNEZ-MILOJKOVIC, die Wassernuß (Trapa natans L.). *Chem. Z.* 25 S. 45.

ZEGA und KNEZ-MILOJKOVIC, Bohnen als Volksnahrung in Serbien. *Chem. Z.* 25 S. 396/7.

LAVOS, Zusammensetzung der Früchte von Aesculus hippocastanum. *Pharm. Centralk.* 42 S. 333/6.

LÜBBERT, essbare Pflanzen in Südwest-Afrika. *Pharm. Centralk.* 42 S. 523.

Repertorium 1901.

OSHIMA und TOLLENS, das Nori aus Japan. (Untersuchung.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1422/4.

WEHMER, der javanische Ragl und seine Pilze. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 313/26.

SCHLECHTER, Sagobereitung in Singapore. *Apoth. Z.* 16 S. 358.

Neues Nährmittel aus dem Samen der Rostkastanie. (Entziehung des Harzes durch Aetherweingeist.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 28.

MARCAS, Uebersicht über Verfahren zur Verwerthung von Hefe für die Erzeugung von Nährstoffen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 63/7.

CHLOPIN, die patentirten Hafergrützen, ihre chemische Zusammensetzung und ihr Nährwerth. *Z. Genußs.* 4 S. 481/9.

Haferpflocken-Packapparat.\* *Uhlund's T. R.* 1901, 4 S. 93.

Plantose. (Pflanzeneiweiß aus dem Prefs-kuchen des Rapssamens.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 398.

BEYTHIEN u. HEMPEL, Chokoladenmehle. (Untersuchung.) *Z. Genußs.* 4 S. 23/5.

PETERS, Untersuchung des Hafercacaos. *Pharm. Centralk.* 42 S. 819/28.

PREYER, Kakaofermentation. *Wschr. Brauerei* 18 S. 277; *Apoth. Z.* 16 S. 290/1.

WAUTERS, recherche du beurre de coco dans le beurre de cacao et dans le chocolat. *Bull. belge* 15 S. 131/2.

Untersuchung von Cacao und Chokolade aus Cacaoschalen. *Erfind.* 28 S. 466.

Kindermehle, insbesondere KLOPPER's Kindermehl. (Darstellung und Analysenwerthe.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 663,5.

The manufacture of caramels. *Sc. Am.* 85 S. 185/6.

The prepared mustards of commerce. (R) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21009.

LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Welnes und der Nahrungsmittel. (Honig und Fruchtsäfte; Mehl und Brot; Fleisch und Fleischpräparate, Kaffee, Thee, Cacao.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1032/5.

KEIHOFFER, Verwendung von Bierhefe und Prefshefe in der Beerenwein-Bereitung. *Erfind.* 28 S. 441/2.

Die sog. „Champagnerweise“. (Herstellung mittelst Mineralwasserapparate.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 658/9.

Lösliche Extracte zu Ingwerbier. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 341; *Apoth. Z.* 16 S. 411/2.

PITOV, boissons fermentées sans alcool et procédé de fabrication. (Les boissons fermentées contiennent de l'acide carbonique et une nouvelle substance alimentaire; fabrication au moyen du Leuconostoc dissiliens. Brevet français 301280.) *J. dist.* 18 S. 36,8; *Weinbau* 19 S. 294/5.

HAYEK, Himbeersaft. (Fabrikation; Conservierung.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 373/5.

HAYEK, Kochen von Himbeer- und anderen Fruchtsäften. *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 407/8.

KÜHN, Bereitung von Fruchtsyrupen. (Beseitigung der Pectin- und Schleimstoffe.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 440; *Presse* 28 S. 446 F.

SPAETH, Fruchtsäfte (besonders Himbeersaft) und deren Untersuchung. (Nachweis von Wasserzusatzen; Nachweis der übrigen Bestandtheile und Verfälschungsmittel.) *Z. Genußs.* 4 S. 97/107, 920/30; *Apoth. Z.* 16 S. 781/2.

TOLMAN, MUNSON and BIGELOW, composition of jellies and jams. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 347/53.

TRUCHON et CLAUDE, composition de certains jus de fruits destinés à la fabrication des confitures, sirops, etc. *J. pharm.* 6, 13 S. 171/6.

WINDISCH, Nachweis von Kirschsaft in anderen Fruchtsäften, insbesondere im Himbeersaft, sowie

- von Kirschwein im Rothwein. *Z. Genuss.* 4 S. 817/25.
- SPAETH, Untersuchung und Zusammensetzung von Citronensäften. *Z. Genuss.* 4 S. 529/41.
- DEGENER, Rübensaft als Nahrungsmittel. *Presse* 28 S. 235.
- Terpenfreies Citronen- und Pommeranzenöl in der Brauselimonaden-Industrie. *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 275.
- Recherche de la gélatine dans les jus de fruits, geleés et marmelades. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 17.
- BACKHAUS u. BRAUN, das Milcheiweiß als Nahrungsmittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 372/5.
- VON MERING, Nahrungsmittel aus Magermilch. (Zusatz von eingetrocknetem Eidotter, Getreidemehl, Glykose, Milch oder Rohrzucker.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 41.
- WEIDEMANN, Kefyr und Kefyrmilch. *Z. Genuss.* 4 S. 57/62; *Molk. Z. Berlin* 11 S. 50/2; *Molk. Z. Hildesheim* 15 S. 86/7.
- Bereitung von Kefyrmilch. (R) *Erfind.* 28 S. 406/7.
- KLEY, mikrochemische Lösung der Frage, ob ein Theeblatt schon extrahiert ist. (V) *Chem. Z.* 25 S. 351.
- NESTLER, einfaches Verfahren des Nachweises von Thein und seine praktische Anwendung.\* *Z. Genuss.* 4 S. 289/95.
- Naphtalin und Derivate; Naphtalene and derivatives; Naphtaline et dérivés.** Vgl. Chemie, organische.
- BETTI, addizione di basi aldeido-aminiche al naptoli. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 191/200.
- BETTI, sintesi di derivati  $\alpha$ -naptosazincici. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 209/15.
- BODROUX, action du chlorure d'éthylidène et du chlorure de méthylène sur la naptaline en présence du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 491/7.
- VINCENT, Untersuchung von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Naptol. (Durch Jodsäure.) *Apoth. Z.* 16 S. 391.
- FOSSÉ, naptylol - naptyl - oxy - naptyl - méthane  
 $\text{OH} - \text{C}_{10}\text{H}_6 - \text{CH} < \begin{smallmatrix} \text{C}_{10}\text{H}_6 \\ \text{C}_{10}\text{H}_6 \end{smallmatrix} > \text{O}$ . *Compt. r.* 132 S. 787/9.
- KEHRMANN u. MISSLIN, Constitution des Isorosindulins Nr. 8 und einige Derivate des Trinitro- $\alpha$ -naptols,  $\text{OH} : \text{NO}_2 : \text{NO}_2 = 1 : 2 : 4 : 8$ . *Ber. chem. G.* 34 S. 1224/33.
- SABATIER et SENDERENS, méthode générale de synthèse des naptènes. *Compt. r.* 132 S. 566, 8.
- SCHEID, Abkömmlinge des  $\beta$ -Chlornaptalins. *Ber. chem. G.* 34 S. 1813/9.
- SCHELL, le pétrole et la chimie des naptènes. *Mon. scient.* 57 S. 440/50.
- SEVERIN, sur l'acide dichlorophtalique de Le Royer. (Formule.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 499/500.
- STROHBACH, Naptacridone und Naptacridine. 2 Chlor-3-naptocésäure. Einwirkung von Benzoldiazoniumchlorid auf die Methylendi- $\beta$ -oxynaptocésäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 4146/65.
- WACKER,  $\alpha$ -Azoxynaptalin. *Licbig's Ann.* 317 S. 375/85.
- ZINK, Naptthalaldehydsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 818/22; *Mon. Chem.* 22 S. 586/90.
- Natrium und Verbindungen; Sodium.** Vgl. Alkalien, Soda.
- BODLAENDER u. BREULL, Theorie technischer Prozesse. (Die Bildung des Natriumbicarbonats.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 381/90 F.
- DE COPPET, cristallisation spontanée de l'hydrate  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  dans les solutions sursaturées de sulfate de sodium; remarques sur la limite de l'état métastable de ces solutions. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 388/93.
- DOWZARD, improved method for the preservation of normal sodium hydrate.\* *Chem. News* 83 S. 18/9.
- DE FORCRAND, quelques propriétés du bioxyde de sodium. *Compt. r.* 132 S. 131/3.
- JAUBERT, quelques propriétés du peroxyde de sodium. *Compt. r.* 132 S. 35/6.
- JAUBERT, nouveau mode de préparation des hydrates de peroxyde de sodium et leurs propriétés. *Compt. r.* 132 S. 86/8; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75.
- MASSOL et MALDÈS, solubilité des mélanges de cuivre et de sulfate de soude. *Compt. r.* 133 S. 287/9.
- BROWNING, estimation of caesium and rubidium as the acid sulphates, and of potassium and sodium as the pyrosulphates. *Am. Journ.* 12 S. 301/4.
- Nautische Instrumente; Naval Instruments; Instruments nautiques.** Siehe Instrumente 5. Vgl. Kompass.
- Netze; Nets; Filets.** Fehlt.
- Nickel und Verbindungen; Nickel and compounds; Nickel et combinaisons.** Vgl. Eisen 7, Kobalt, Legirungen, Vernickeln.
- STFNGL, das Nickel und seine Bedeutung in der modernen Industrie. (Elektrolytisches Verfahren zur Raffinirung mit Aluminium.) *Eisenz.* 22 S. 785 F.
- BERNOULLI und GREYER, Nickelcyanämmoniak. *Chem. Z.* 25 S. 436/7.
- MEUSSER, Kobalt- und Nickel-Jodat; Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2432/42.
- The FRASCH electrolytic process for refining nickel.\* *Eng. min.* 71 S. 428/30.
- KUGEI, method of depositing nickel electrolytically. (In layers of such thickness that the product is equivalent to rolled nickel in its mechanical properties. Method to acidify the nickel solution with a mineral acid which is unalterable by the electric current.) (N) (Pat.) *J. Frankl.* 152 S. 89/90.
- PFANHAUSER, elektrochemisches Verhalten des Nickellammonsulfates. *Z. Elektrochem.* 7 S. 698/710.
- Nickelage au tonneau avec polissage simultané système DELVAL et PASCALIS. (a)\* *Electricien* 2, 22 S. 101/4.
- DITZ, qualitativer Nachweis geringer Mengen Nickel neben Kobalt. *Z. ang. Chem.* 14 S. 894/7.
- KÜSTER, gleichzeitige Abscheidung von Eisen und Nickel aus den chemischen Lösungen der Sulfate. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 688/92.
- ROSENHEIM u. HULDSCHINSKY, quantitative Trennung von Nickel und Kobalt, — von Nickel und Zink. *Ber. chem. G.* 34 S. 2050/7, 3913/6.
- NORRIS, determination of manganese in ferromanganese and nickel in steel. *Chemical Ind.* 20 S. 551.
- Niete und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.**
- CUVELIER, assemblages par rivets dans les pièces fléchies. *Ann. trav.* 28 S. 953/65.
- SCHMITT, a direct method of spacing rivets and finding the position, etc. of stiffeners in plate girders. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 45 S. 550/98.
- Some features of riveted joints in tension. (Experiments.) *Eng. Rec.* 44 S. 121.
- Heavy hydraulic riveting. (Riveting a flywheel.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1203.
- TAITE, pneumatic riveting, and other useful applications of pneumatic tools. (Shell riveter; riveter with tail piece; deck riveting; bridge work; general boiler work.) (V)\* *Railw. Eng.* 22 S. 342/4; *Mar. E.* 23 S. 308/12.

- PREGÉL, Nietmaschinen. (Versuchsergebnisse über den Arbeitsaufwand beim Hand- und Maschinen-nieten; Nietmaschinen mit Hammerbetrieb, Nietmaschinen mit stetig steigender Druckwirkung, Nietmaschinen mit elektrischem Betriebe.)\* *Dingl. J.* 316 S. 757/64.
- ALLEN, pneumatic riveter. (With power grip; working mouvement of the riveting plunger produced by the swinging of two links.)\* *Am. Mach.* 24 S. 738; *Gas Light* 75 S. 52/3.
- Die Gleichstromfabrikate der Vereinigten E. A. G. Wien auf der Pariser Weltausstellung 1900. (Nietmaschine System KODOLITSCH)\* *Z. Elektr.* 19 S. 3/5 F.
- Nietmaschine. (Elektrischer Antrieb.) *Z. V. d. Ing.* 45 S. 631/2.
- An electric riveter. (Motor runs on ball-bearing thrust-block with ball races.)\* *Eng.* 91 S. 484/5.
- Niob; Niobium.
- MOISSAN, nouveau traitement de la niobite; préparation et propriétés de la fonte de niobium. *Compt. r.* 133 S. 20/5; *Bull. d'enc.* 100 131/4.
- Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Composés nitrés et nitriques. Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, Salpetrige Säure, Stickstoff.
- ANGELI ed ANGELICO, alcuni nitroderivati aromatici. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 27/33.
- BAMBERGER u. BÖCK, Nitroverbindungen des Anthragallols. *Mon. Chem.* 22 S. 717/31.
- BEWAD, Einwirkung von Zinkalkylen auf Salpetersäureester und Nitroparaffine. *J. prakt. Chem.* 63 S. 94/110.
- BLANKSMA, trinitroxylénol symétrique. *Trav. chim.* 20 S. 422/4.
- CHILESOTTI, riduzione elettrolitica del nitrocorpi aromatici nelle ammine corrispondenti. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 567/87; *Z. Elektrochem.* 7 S. 768/73.
- ELBS u. SILBERMANN, elektrochemische Reduktion aromatischer Mononitrokörper zu Aminen. *Z. Elektrochem.* 7 S. 589, 91.
- DECKER, Nitrochinolone und Nitrocarbostyrile. *J. prakt. Chem.* 64 S. 85/101.
- FEIST, Nitrostilbazole. *Ber. chem. G.* 34 S. 464/7.
- VAN HETEREN, corps aromatiques nitrés XIV. Action du cyanure de potassium en solution alcoolique sur le chlorodinitrobenzène 1.2.4; de KOCK, substitution du groupe nitro par oxyméthyle dans le dinitrochlorobenzène 1.3.5; de BRUYN et BLANKSMA, étude comparative des trois dinitrobenzènes. Action du monosulfure de sodium. *Trav. chim.* 20 S. 107/20.
- JACKSON and COHOE, certain derivatives of meta-dibromdinitrobenzol. *Chem. J.* 26 S. 1/9.
- JACKSON and EARLE, action of sodic sulphite on tribromdinitrobenzol, and tribronitrobenzol. *Chem. J.* 26 S. 46/55.
- LACHMANN, action of zinc ethyl upon nitro and nitroso compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 897/902.
- I. ULÖFS, vitesse de substitution d'un halogène par un oxyalkyle dans quelques corps nitrohalogénés aromatiques. *Trav. chim.* 20 S. 292/327.
- LUNGE, researches on nitrocellulose. (Methods employed for nitrating the cellulose; analytical methods. Methods for obtaining the various nitrocelluloses.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 527/79.
- LUNGE und BEBIE, Nitrocellulosen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 483/8 F.; *Chem. News* 84 S. 30/1 F.
- VIGNON et GERIN, nitromannite et nitrocellulose. *Compt. r.* 133 S. 515/7.
- VIGNON, les nitrocelluloses. Réduction des nitrocelluloses. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 137/5.
- WILL, Stabilität von Nitrocellulose.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 743/53 F.
- MARQUIS, nitrofurane. *Compt. r.* 132 S. 140/2.
- NIETZKI und DIETSCHY, Tetranitrobenzol, Dinitrosodinitrobenzol und Trinitrophenylhydroxylamin. *Ber. chem. G.* 34 S. 55/60.
- ONNERTZ, Umwandlungsprodukte aus den beiden Nitrophthalsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 3735/47.
- PINNOW, wie vermeidet man die Bildung chlorhaltiger Basen bei der Reduktion aromatischer Nitrokörper mit Zinn und Salzsäure? *J. prakt. Chem.* 63 S. 352/63.
- SCHMIDT, JULIUS, die beiden sterolisomeren symmetrischen Diphenyldinitroäthylene (Dinitrostilbene, Tolandinitrite). *Ber. chem. G.* 34 S. 619/23.
- SCHMIDT, JULIUS, Einwirkung von salpetriger Säure auf Stilben und das symmetrische Diphenyldinitroäthan (Stilbeadinitrit). *Ber. chem. G.* 34 S. 623/6.
- SCHOLL, Condensationsprodukte aliphatischer Nitroverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 862/9.
- SEIDEL, Derivate der Nitrophthalsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 4351/3.
- VIGNON et GERIN, dérivés nitrés de l'arabite et de la rhamnite; constitution de certains éthers nitriques. *Compt. r.* 133 S. 641/3.
- ANGELICO e CALVELLO,  $\beta$ -nitrosopirrol. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 4/14.
- BAMBERGER u. RISING, Einwirkung von p-Toluolsilbinsäure und Nitrosobenzol. *Ber. chem. G.* 34 S. 228/41.
- BAMBERGER u. RISING, Molekulargewicht der Nitrosoaryle. *Ber. chem. G.* 34 S. 3877/80.
- HENRICH, Constitution des Mononitrosoaracins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 114/34; *Mon. Chem.* 22 S. 232 52.
- VORLÄNDER, Oxydation der salpetrigen Säure und der Nitrosamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1642/6.
- VORLÄNDER u. SCHRÖDTER, Einwirkung von Chlorwasserstoff auf Nitro-o-o-tolyglycin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1651/3.
- ALTMANN, Anwendbarkeit einer quantitativen Bestimmungsmethode der Nitrogruppe auf volumetrischem Wege. *J. prakt. Chem.* 63 S. 370, 80.
- Die Pikrinsäurefabrikation. *Polyl. Cbl.* 62 S. 215/6; *Text. col.* 23 S. 240.
- Nuthstufemaschinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser. Siehe Fräsen, Hobeln, Holz, Werkzeugmaschinen.

## O.

Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirtschaft, Nahrungsmittel, Wein.

- ADERHOLD, die Fusiciadien unserer Obstäume. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 609/15.
- LANGAUER, billigste Anlage von Zwergobstgärten. *Landw. W.* 27 S. 149/50.
- RUDOLF, Ernährung der Obstbäume. *Fähling's Z.* 50 S. 169/70 F.
- SAJO, äußere Ursachen der Selbststerilität der Obstbäume. *Landw. W.* 27 S. 65.
- SAJO, Einfluss des Blütenstaubes auf die Obstqualität. *Landw. W.* 27 S. 106/7.
- SAJO, Kreuzbefruchtung in den Obstgärten. *Landw. W.* 27 S. 156, 8.
- Obstbaumpflanzung.\* *Presse* 28 S. 783/4.
- Düngung der Obstbäume.\* *Landw. W.* 27 S. 399/400.
- Ernten und Aufbewahren des Tafelobstes. *Presse* 28 S. 606.
- BROWNE, chemical analysis of the apple and some of its products. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 869/84.

**Oefen; Furnaces; Fours.** Siehe Schmelzöfen und -Tiegel. Vgl. Ziegel.

**Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile.** Vgl. Dampfkessel 5.

BOYER, cooling towers and the removal of oil from exhaust steam. (V) *Eng. Rec.* 43 S. 391/2. Séparateur d'eau et d'huile, système BAKER.\* *Rev. ind.* 32 S. 336.

Oelseparator von GEBR. HEINE. (Mit einem Drehkran und einer Kippvorrichtung.)\* *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 25.

SHELBY & CO., séparateur d'eau et d'huile pour échappement de vapeur.\* *Rev. ind.* 32 S. 306.

STURTEVANT CO., Centrifugal-Wasser- und Oelfänger für Auspuffrohre. *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 29/30.

Device for trapping oil.\* *Am. Miller* 29 S. 644. Grease separator.\* *Eng.* 92 S. 635/6.

**Oele. Ätherische; Essential oils; Huiles essentielles.** Vgl. Chemie, organische, Parfümerie, Terpene.

BURGESS and CHILD, the lemon oil industry. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1176/83.

DIETERICH, die ätherische Oele, Harzkörper und Wachse im Jahre 1900. *Chem. Rev.* 8 S. 98/101 F.

ERDMANN, Fortschritte auf dem Gebiet der Rlechstoffe und ätherischen Oele i. J. 1900. *Z. ang. Chem.* 14 S. 937/50.

JEANCARD et SATIE, les essences de néroli et de petit grain distillées en 1901. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 934/6.

THOMS, die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele im Jahre 1900. *Chem. Z.* 25 S. 996/8.

Bericht von SCHIMMEL & CO., Leipzig. (Marktberrichte; Darstellung, Untersuchung ätherischer Oele.) *Seifenfabr.* 21 S. 12/3 F.; *Apoth. Z.* 16 S. 726/7; *Pharm. Centralh.* 42 S. 666/8 F.

V. WUNTSCHE, die Essenzen-Production auf der Insel Sicilien und Calabrien.\* *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 6/9 F.

Fabrikation von Essenzen und ätherischen Oelen in Sachsen. *Seifenfabr.* 21 S. 300/3.

BRANDEL und KREMERS, das ätherische Oel von *Monarda fistulosa*. *Apoth. Z.* 16 S. 528.

CATHÉLINEAU et HAUSSE, l'huile de cade. Le cadinène. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 247/50, 931/3. CROUZEL, ätherisches Oel von *Orchis militaris*. *Apoth. Z.* 16 S. 6.

FROMM, essence de sabine. *Mon. scient.* 57 S. 171/80.

Bericht von Heinrich HAENSEL. (Anis; Cardamomöl; Nelkenöl; Oleanderblätteröl; Sellerieöl; Rubidöl.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 91/2.

ERDMANN, Jasminblüthenöl. *Ber. chem. G.* 34 S. 2281/3.

HESSE, ätherisches Jasminblüthenöl. *Ber. chem. G.* 34 S. 291/6, 2916/32; *Mon. scient.* 57 S. 191/3.

HESSE u. ZEITSCHSEL, Orangenblüthenöl. *J. prakt. Chem.* 64 S. 245/60.

HEFELMANN, terpenfreie ätherische Oele. *Seifenfabr.* 21 S. 1086/8 F.

HOLMES und GARSED, Akeöl. *Apoth. Z.* 16 S. 59.

JEANCARD et SATIE, essence de géranium de Cannes. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 516 9.

JEANCARD et SATIE, essences de thym. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 893/5.

KERSCHBAUM, les parties constitutives aldéhydiques de l'essence de verveine et sur la verbenone. *Mon. scient.* 57 S. 187/90.

KONDAKOW u. BACHTSCHIEW, das ätherische Oel der Buccoblätter und Bau der Bestandtheile desselben. *J. prakt. Chem.* 63 S. 49/76.

THEULIER, l'essence de bois de rose femelle. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 468/75.

THEULIER, les essences de vétiver. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 454/65.

THOMS, die Bestandtheile des Kalmusöles. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1019/20; *Apoth. Z.* 16 S. 688/9.

THOMS u. BECKSTROEM, Bestandtheile des Calmusöles. *Ber. chem. G.* 34 S. 1021/3.

THOMS u. MOLLE, das ätherische Galbanumöl. *Apoth. Z.* 16 S. 166.

THOMS, Zusammensetzung des ätherischen Rautenöles. *Apoth. Z.* 16 S. 95.

SMITH, HENRY G., on an eucalyptus oil containing sixty per cent of geranyl acetate. *Chem. News* 83 S. 5.

V. SODEN u. ROJAHN, Vorkommen des Phenyläthylalkohols in Rosenölen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2803/9.

V. SODEN u. ROJAHN, das Sesquiterpen des Ingweröles. *Alkohol* 11 S. 144.

V. SODEN et ROJAHN, présence d'un alcool aromatique dans l'essence de rose allemande. *Mon. scient.* 57 S. 193/4.

STEPHAN, essence douce d'écorce d'orange. *Mon. scient.* 57 S. 577/81.

WALBAUM et STEPHAN, essence de rose allemande. *Mon. scient.* 57 S. 581/4.

WALLACH, zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. V. WESTPHALEN u. NEUMANN, EDGAR, Beobachtungen in der Fenchon-Reihe, *Liebigs Ann.* 315 S. 273/303.

WALLACH, Terpene und ätherische Oele. GILBERT, eine mit Coniin isomere Base aus Methylheptenon. BLEMBEL, gebromtes Methylheptenon und dessen Abwandlungsprodukte. MEYER, HEINR., u. MITTELSTENSCHIED, eine Base, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>N, von neuem Typus und ein neues, isomeres Methylheptenon. *Liebigs Ann.* 319 S. 77/120.

Pfeffermünz-Oel. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 114/5.

Kopalöl (Darstellung) und seine Verwendung. *Seifenfabr.* 21 S. 597/9.

HESSE u. ZEITSCHSEL, quantitative Bestimmung des Anthranilsäuremethylesters in ätherischen Oelen. *Ber. chem. G.* 34 S. 296/300.

JEANCARD et SATIE, tension superficielle et viscosité de quelques huiles essentielles. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 519/20.

JORISSEN, charakteristische Reaktion des Petersillenkampfers (Apio). (Alkoholische Apioillösung giebt mit Chlorwasser und Ammoniak vorübergehend ziegelrothe Färbung.) *Apoth. Z.* 16 S. 6.

KREMERS, analysis of oils containing carvone. *Chemical Ind.* 20 S. 16/23.

SCHIMMEL & CO., Prüfung der ätherischen Oele. (Löslichkeit in Alkohol.) *Alkohol* 11 S. 72.

SOLDANI et BERTÉ, méthodes générales d'analyse des essences d'hespéridées. *Mon. scient.* 57 S. 180/2.

THEULIER, caractéristiques des essences de fleurs d'orange de la récolte 1901. *Bull. Soc. chim.* 3, 15 S. 762/4.

UTZ, Bestimmung des Brechungsindex von ätherischen Oelen. *Apoth. Z.* 16 S. 742/6.

VERLEY u. RÖLSING, Bestimmung des Eugenols im Nelkenöl. *Ber. chem. G.* 34 S. 3359/62.

Physiologische Notizen über die ätherischen Oele; pilzfeindliche Wirkung derselben. *Pharm. Centralh.* 42 S. 159/61 F.

PANCOAST u. KEBLER, Verfälschungen ätherischer Oele. *Chem. Rev.* 8 S. 147.

Nelkenbäume und Nelkenöl. (Gewinnung; Verfälschungen.) *Seifenfabr.* 21 S. 641/3.

**Oele, fette; Fat oils; Huiles grasses.** Vgl. Erdöl, Fette, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

### 1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurrence; Généralités et état naturel.

- DIETERICH, das fette Oel der Aprikosenkerne. (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1009/10; *Seifenfabr.* 21 S. 1061/2.
- DUYK, l'huile de lard. (Caractères et propriétés.) *Bull. belge* 15 S. 18/9.
- GRAHAM, Kürbiskernöl. *Apoth. Z.* 16 S. 517.
- HOLDE, die Natur der festen Säuren des Olivenöls. *Milth. Versuch* 19 S. 115/7.
- LECOCQ et VANDERVOORT, propriétés physiques et chimiques et utilisation industrielle de l'huile de colza oxydée. (Application de l'huile de colza oxydée à l'éclairage, au graissage des machines.) *Bull. belge* 15 S. 325/35.
- SCHÖFF, Fettpflanzen und ihre Produkte. (Kokospalme; Muskatpflanze [Myristica moschata]; Oelpalme [Elais guineensis]; Oelbaum [Olea europaea]; Mohnpflanze [Papaver somniferum]; Mandelbaum [Amygdalus communis]). *Seifenfabr.* 21 S. 469/72 F.
- SHUKOFF, russische Oele und Fette. *Chem. Rev.* 8 S. 229/30 F.
- Sonnenblumenöl. (Verwendung der ersten Pressung als Speiseöl.) *Apoth. Z.* 16 S. 814.
- Sesam. *Seifenfabr.* 21 S. 395/7.

### 2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.

- CARLIER, perfectionnements dans la fabrication des sulfuricines, des vernis, des toiles cirées, du linoléum. (L'invention consiste à faire subir le traitement de l'acide sulfurique non plus aux huiles, mais aux acides gras de ces huiles.) *Corps gras* 27 S. 325/6.
- HUTH, Behandlung nicht rein schmeckender Speiseöle und Fette mit Natronlauge. (Mittels Natronlauge und concentrirter Kochsalzlösung.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 166.
- Oelfabrik entworfen von KOEBER's Eisenwerk. (Verbund-Drehpressen; doppelwirkende Drucksammler [Accumulatoren]) \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 2/3.
- LÉPINOIS, production de l'huile de foie de morue. *J. pharm.* 6, 13 S. 518/28.
- METZGER, verbessertes Verfahren zur Trennung der Oele von ihren flüchtigen Lösungsmitteln. (Besteht darin, die Lösung des Oeles in dem Lösungsmittel auf eine Temperatur zu erhitzen, bei welcher das letztere verdampft, dann Wasser hinzufügen, welches fast auf die Temperatur der Mischung erhitzt ist, das Gemisch mechanisch zu bewegen und die Dämpfe zu entfernen.) \* *Chem. Rev.* 8 S. 160/3; *Corps gras* 27 S. 275/7 F.
- PIETRUSKY, die Industrie der ausgepressten Oele in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Baumwollsaamenöl; Maisöl; Leinöl; Erdnufsöl; Ricinusöl; Cocosnufsöl.) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 204/6.
- ROCCA, emploi d'un nouveau procédé pour l'épuration des corps gras d'origine animale et végétale. (Application de la méthode usitée pour l'alcool avec les appareils de distillation.) *Corps gras* 27 S. 211/2.
- RUFFIN, nouvelle graisse comestible fondant à une température supérieure à 31 degrés centigrades, extraite des huiles de coco ou coprah. (Cristallisation fractionnée.) *Corps gras* 27 S. 242/4.
- SABIZKY, neue amerikanische Oelfabrikationsmaschinen. \* *Seifenfabr.* 21 S. 960/3.
- Olivenöl und Olivenölseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 347/9 F.
- ### 3. Prüfung; Examination.
- BELLER, qualitativer Nachweis von Erdnufsöl im Olivenöl. *Pharm. Centralk.* 42 S. 475.

- DAVIS, elimination and quantitative estimation of water in oils, fats, and waxes. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 487/8.
- DIETERICH, Analyse des Aprikosenkernöles. (V) *Chem. Z.* 25 S. 858.
- GEUTHER, Anwendung der Welman'schen Reaktion in abgeänderter Form. (Zum Nachweis von Pflanzenölen in Schweineschmalz.) *Seifenfabr.* 21 S. 744; *Pharm. Centralk.* 42 S. 437.
- GRÜNHAGEN, Jodabsorptionsbestimmung der Fette und fetten Oele. *Pharm. Centralk.* 42 S. 40/1.
- HANUS, Anwendung von Jodmonobromid bei der Analyse von Fetten und Oelen. *Z. Genußs.* 4 S. 913/20; *Pharm. Centralk.* 42 S. 705.
- KITT, über die v. Hübl'sche Jodlösung. *Chem. Z.* 25 S. 540.
- VULTÉ and LOGAN, comparison between the bromine and iodine absorption figures of various oils. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 156/9.
- HALPHEN, recherche des huiles siccatives et des huiles d'animaux marins. Différenciation des huiles siccatives et des huiles d'animaux. *J. pharm.* 6, 14 S. 359/65, 391/7.
- HOLDR und STANGE, Cholesteringehalt der Rinderfußöle. *Chem. Rev.* 8 S. 102; *Seifenfabr.* 21 S. 376.
- JEAN, l'huile de soleil. (Analyse.) *Corps gras* 27 S. 341/2.
- KITT, analytische Constanten gekochter Leinöle. *Chem. Rev.* 8 S. 40/2.
- Untersuchung von Leinöl. *Milth. Malerei* 18 S. 42/4.
- MC ILHINEY, Leinöl und seine Verfälschungen. *Chem. Rev.* 8 S. 226/9 F.
- LEWKOWITSCH, Candelnußöl (Banknufsöl). (Untersuchung.) *Chem. Rev.* 8 S. 156.
- PETKOW, Analysen von Büffel- und Schafbutter, sowie von Schweinefett und Wallnufsöl aus Bulgarien. *Z. Genußs.* 4 S. 826/8.
- SHERMAN and SNELL, the heat of combustion as a factor in the analytical examination of oils; heats of combustion of some commercial oils. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 164/72.
- SOLTSIEN, Vorkommen und Nachweis von Sesamöl im Arachisöl des Handels. *Chem. Rev.* 8 S. 202/3.
- TAMBON, nouveau procédé pour déceler l'huile de sésame dans les huiles végétales et animales. *J. pharm.* 6, 13 S. 57/8.
- UTZ, die Baudouin'sche Reaktion zum Nachweis von Sesamöl und die Tambon'sche Modifikation derselben. *Chem. Z.* 25 S. 412/3.
- Glykose-Salzsäurereagens zum Nachweis von Sesamöl. *Pharm. Centralk.* 42 S. 355.
- THOMS, Bestandtheile des Kalmusöles. (V) *Chem. Z.* 25 S. 868/9.
- THOMS u. FENDLER, Beobachtungen bei der Destillation des Ricinusöles zwecks Darstellung der Undecylensäure. *Arch. Pharm.* 23 S. 1/6.
- TORRELLI et RUGGERI, chauffage des huiles végétales et les réactions aptes à les faire reconnaître dans leurs mélanges avec d'autres huiles. *Mon. scient.* 57 S. 365/75.
- VULTÉ and WINFIELD GIBSON, nature and properties of corn oil. Determination of the constitution. (Attempt to identify the series of fatty acids contained in maize oil.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 1/8.
- WELMANS, Kakao-Oel. (Bestimmung.) \* *Seifenfabr.* 21 S. 77/9 F.
- WRAMPMEYER, Bemerkungen zur Halphen'schen Reaktion auf Baumwollsaamenöl. *Z. Genußs.* 4 S. 25/6.

**Öl- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisses.** Vgl. Gaserzenger, Leuchtgas.

PINTSCH, Oelgasanlage in Hütteldorf. b/Wien. *Umland's T. R.* 1901. 2 S. 89/91.

Oil gas generator.\* *Eng.* 92 S. 625.

**Optik; Optics; Optique.** Vgl. Beleuchtung, Elektrizität 1a, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Spectralanalyse.

1. Theoretisch - Wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matières scientifiques. Vgl. Elektrizität 1a.

Die Thätigkeit der Physikalisch Technischen Reichsanstalt im Jahre 1900. (Optische Arbeiten.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 105/21 F.

KELVIN, nineteenth century clouds over the dynamical theory of heat and light. (The first cloud is the question, how could the earth move through an elastic solid, such, as the luminiferous ether? The second cloud is the MAXWELL-BOLTZMANN doctrine regarding the partition of energy.) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 1/40.

ALLEN, Einfluss der Belichtung des Auges mit Licht verschiedener Wellenlänge auf die Dauer der Gesichtsempfindungen. *Physik. Z.* 2 S. 543/6.

Die Wirkung ultravioletten Lichts auf die Luft. (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 46/7.

GUILLAUME, variation de l'éclat du corps noir en fonction de la température. *Ind. él.* 10 S. 101/3.

HERING, mechanical equivalent of light. *El. World* 37 S. 631/3; *J. Gasbel.* 44 S. 759/61.

RUBENS u. KURLBAUM, Anwendung der Methode der Reststrahlen zur Prüfung des Strahlengesetzes. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 649/66.

STREHL, Theorie des zweifelsigen Objektivs. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 10/11.

LEBEDEW, investigations on the pressure of light. *Electr.* 48 S. 226 8 F.

RENDTORFF, differential double refraction. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 539/51.

POCKELS, die durch elastische Deformationen bewirkten Änderungen des Brechungsvermögens von schwerem Flintglas. *Physik. Z.* 2 S. 693/5.

IZARN, démonstration élémentaire du minimum de déviation dans le prisme.\* *J. d. phys.* 10 S. 494/5.

LUGOL, étude graphique de la déviation dans le prisme. (Courbe qui représente la variation de la déviation avec l'incidence.) *J. d. phys.* 3, 10 S. 339/41.

NORTON, experiments on the diffusion of light through prismatic and ribbed glass windows. *Eng. News* 45 S. 33/4.

QUESNEVILLE, théorie nouvelle de la dispersion. *Mon. scient.* 57 S. 525/38.

GRAMONT, contribution à l'étude de la réfraction et de la dispersion. (Représentation graphique de la déviation et la dispersion dans un prisme; propriétés des courbes obtenues.) (a)\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 97/115.

SUTHERLAND, the cause of the structure of spectra.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 245/74.

WOOD, the production of a bright-line spectrum by anomalous dispersion and its application on the „flash-spectrum“.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 551/5.

HARTING, über die Aufhebung des secundären Spectrum optischer Systeme, insbesondere der photographischen Objective. (V) *Phot. Corr.* 38 S. 281/94.

CORNU, construction géométrique des deux images d'un point lumineux produit par réfraction oblique sur une surface sphérique.\* *J. d. phys.* 10 S. 607/11.

VAN DER PLAATS, die subjektiven Bilder von Cy-

linderlinsen und astigmatischen Linsen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 772/92.

GRIMM, physikalische Eigenschaften von Silber spiegeln. (a) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 448/78.

PULFRICH, über einige stereoskopische Versuche.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 221/4.

RAYLEIGH, spectroscopic notes concerning the gases of the atmosphere. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 100/24.

CALDWELL, a new method of obtaining stereoscopic effects in the fluoroscope. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 601/3.

TSCHUGAEFF, Triboluminiscenz. *Ber. chem. G.* 34 S. 1820/5.

DUBOIS, luminescence obtenue avec certains composés organiques. *Compt. r.* 132 S. 431/2.

CIAMICIAN und SILBER, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1530/43.

WOOD, the anomalous dispersion of carbon.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 405/10.

WOOD and MAGNUSSON, the anomalous dispersion of cyanin. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 36/45.

WOOD, cyanine prisms and a new method of exhibiting anomalous dispersion.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 624/7.

HABAN, elektromagnetische Drehung der Polarisationssebene durch Monobromnaphthalin und andere flüssige Körper und Lösungen. *Central-Z.* 22 S. 122/5.

CORBINO, constitution de la lumière blanche. *Compt. r.* 133 S. 412/4.

WORINGER, Rotationsdispersion der Aepfelsäure. *Z. physik. Chem.* 36 S. 336/57.

DE KOWALSKI et DE MODZELEWSKI, les indices de réfraction des mélanges des liquides. *Compt. r.* 133 S. 33/5.

DE VISSER, théorie sur la phosphorescence de longue durée, spécialement sur celle des sulfures alcalino-terreux. *Trav. chim.* 20 S. 435/7.

GROS, Lichtempfindlichkeit des Fluoresceins, seiner substituirten Derivate sowie der Leukobasen derselben.\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 157/92.

NATANSON, temporäre Doppelbrechung des Lichtes in bewegten reibenden Flüssigkeiten. *Z. physik. Chem.* 39 S. 355/63.

BENARD, les tourbillons cellulaires dans une nappe liquide. Méthodes optiques d'observation et d'enregistrement.\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 254/66.

PATTERSON, influence of solvents on the rotation of optically active compounds. Influence of water, methyl alcohol, ethyl alcohol, n-propyl alcohol, and glycerol on the rotation of ethyl tartrate.\* *J. Chem. Soc.* 79 S. 167/216.

PINNOW, neues Verfahren, farblose Kohlenstoffverbindungen auf Lichtabsorption zu prüfen. (Nur die Theile des Spectrums werden geprüft, welche die Fluorescenz von bestimmten Substanzen, wie Chinin, Akridin erregen.) *J. prakt. Chem.* 63 S. 239/40.

LOEWENTHAL, über die Penetrationskraft des Lichtes. (Verwendbarkeit von Sonnenlicht zum Photographiren, nachdem es durch einen menschlichen Körper hindurchgegangen ist.)\* *Z. Krankenpf.* 1901 S. 142/3.

MESLIN, réseaux obtenus par la photographie de franges rigoureusement achromatiques. *Compt. r.* 133 S. 215/7.

BIDWELL, negative after-images, and their relation to certain other visual phenomena. (a)\* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 262/85.

PEROT et FABRY, mesure en longueurs d'onde de quelques étalons de longueur à bouts. *Ann. d. Chim.* 24 S. 119/39.

Prism curve table. (To determine what prisms to

place in a window; back wall images; „Luxfer“ prism protractor.) \* *Builder* 80 S. 338/40.

## 2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.

KÖNIGSBERGER, Absorption des Lichts in festen Körpern. (Photometer, um die Lichtabsorption von  $\frac{1}{2}$  qmm großen Platten zu messen.) (A) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 59.

HOFMANN, über die Anwendung des MARTENS'schen Polarisationsphotometers in der Spektroskopie. (Um die Größe der Absorption gewisser Strahlen durch Farbenfilter scharf auszudrücken.) \* *Phot. Corr.* 38 S. 295/8.

HOFMANN, ein neues Photometer zur Sensitometrie. (Zur Messung der Undurchsichtigkeit photographischer Platten.) \* *Phot. Corr.* 38 S. 91/5.

KREUSLER, Anwendung des photoelektrischen Stromes zur Photometrie der ultravioletten Strahlen. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 412/23.

LÜMMER, Photometer zur Messung der Helligkeit benachbarter Theile einer Fläche. (Wolke, Mond, Sonne.) (V) *Chem. Z.* 25 S. 888/9.

CLASSEN, Photometer zur direkten Messung der Helligkeitvertheilung in einem Raume ohne Hilfslichtquelle. (V) *Chem. Z.* 25 S. 889.

HERSCHKOWITSCH, Apparat zum Photometrieren in allen Richtungen des Raumes. \* *J. Gasbel.* 44 S. 650/1.

Helligkeitsmesser. (Veränderung einer lichtempfindlichen Platte unter verschiedenen dichter Papierbedeckung.) *Grs. Ing.* 24 S. 206/7.

Photomètre G. JOUANNE, à double projection. (Observation simultanée des teintes lumineuses et des ombres projetées sur l'écran; chariot mobile sur glissières; étalon et balance photométrique.) *Constr. gas* 38 pl. 15 F.

MATTHEWS, photometric values of arc lamps. (Plan of photometer room tests.) \* *Am. Electr.* 13 S. 324/6.

MATTHEWS, an improved apparatus for arc-light photometry. *Trans. El. Eng.* 18 S. 671/83; *Gas Light* 75 S. 607/8.

STANOJEVITCH, photomètre physiologique. *Compt. r.* 133 S. 351/3.

Photomètre physiologique. *Rev. ind.* 32 S. 428/9.

STINE, choice of a photometer for central stations. \* *Am. Electr.* 13 S. 266/7.

CLOWES, new table photometer and pentane tencandle lamp. (V) \* *Gas Light* 75 S. 2/5.

Table photometer with pentane standard lamp as used in London testing stations. \* *Builder* 81 S. 418/9.

KAUER, Milchglasphotometer. (Vom Verfasser konstruirtes Photometer zur Bestimmung der relativen Mengen von rothem, gelbem und blauem Lichte der verschiedenen Lichtquellen.) \* *Phot. Cbl.* 7 S. 65/4.

KOENIGSBERGER, Mikrophotometer zur Messung der Absorption des Lichts. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 129/33.

A simple photometer. (Photometry by the same-circuit method.) *Am. Electr.* 13 S. 296/9.

RYAN, street illumination and units of light. *Trans. El. Eng.* 18 S. 909/21.

PASCHEN, das Strahlungsgesetz des schwarzen Körpers. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 277/98.

LÜMMER und PRINGSHEIM, Kritisches zur schwarzen Strahlung. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 192/210.

MICHELSON, Strahlung schwarzer Körper. *Physik. Z.* 2 S. 576.

## 3. Polarisation; Polarization. Vgl. Zucker 9.

IVES, a novel form of lantern polariscope. (In which the position of the reflecting surfaces is

so altered as to bring the stage into a horizontal position, and that portion of the light transmitted by the glass bundle is utilized for ordinary projection purposes.) \* *J. Frankl.* 152 S. 157/60; *J. of Phot.* 48 S. 551/2.

REITTER, das molekulare Drehungsvermögen des n-Acidyl-1-Aepfelsäureäthylester. *Z. physik. Chem.* 36 S. 129/67.

SIERTSEMA, measurements on the magnetic rotation of the plane of polarisation in liquefied gases under atmospheric pressure. (A) *J. d. phys.* 3, 10 S. 211/4.

## 4. Optische Instrumente; Optic instruments; Instruments optiques. Vgl. Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie.

LAFAY, application de la chambre claire de Govi à la réalisation d'un appareil vérificateur des règles et des plans. \* *Compt. r.* 133 S. 920/1.

LAFAY, application de la chambre claire de Govi à la construction d'un comparateur pour règles étalons à bouts. \* *Compt. r.* 133 S. 867/9.

SOWTER, astigmatic lenses. \* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 239/46.

TYDEMAN, FOUCAULT's method of testing glass surfaces. (Of lenses.) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20940.

ZSIGMONDY, Farbgläser für wissenschaftliche und technische Zwecke. (Uebersicht der im Jenaer Glaswerke von SCHOTT & GEN. hergestellten Farbgläser.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 97/101.

GREBE, Jenenser Lichtfilter. (Untersuchung der Versuchschmelzen von ZSIGMONDY.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 101/5.

KREIDL, neue stereoskopische Lupe. (Aufhebung jeder Accomodations-Anstrengung und Convergenz der Augen.) \* *Z. Mikr.* 18 S. 10/14.

Die Relieflupe (eine neue binokulare stereoskopische Lupe) von FRITSCH. \* *Central-Z.* 22 S. 71/2; *Erfind.* 28 S. 344/7; *Phot. Corr.* 38 S. 366/70.

SHEDD, über die Formen der von dem Michelson'schen Interferometer gelieferten Kurven. \* *Physik. Z.* 3 S. 47/51.

PEROT u. FABRY, ein neues Modell eines Interferenzapparates. \* *Physik. Z.* 3 S. 5/9; *Ann. d. Chim.* 22 S. 564/74.

GALE, interferometer. (Interference when the film is thick and parallel, arrangements for testing accuracy of screws, a straight edge for measuring small angles.) \* *Am. Mach.* 24 S. 772/5 F.

KOVAR, der Polarisationsapparat, seine fehlerhaften Angaben und deren Ermittlung. *Z. Zucker* 30 S. 448/75.

STIFT, Neuerungen an Polarisationsapparaten von der Firma Josef und Jan Fric in Prag. \* *Z. Zucker* 30 S. 947/51.

BERNOULLI, der Projektionsapparat im physikalischen und chemischen Unterricht. \* *Central-Z.* 22 S. 141/3.

CULMANN, nouveaux réfractomètres. *J. d. phys.* 10 S. 691/704.

MELANDER, Universal-Spektralapparat. (a) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 224/6.

NELSON, determining the magnifying power of telescopes. \* *Eng. News* 45 S. 169.

TSWETT, Vorrichtung zur Beobachtung von Fluoreszenz- und Opaleszenzerscheinungen. *Z. physik. Chem.* 36 S. 450/2.

RANDALL, electrical actinometers. (When two copper plates, combined in a voltaic cell, are exposed unequally to light, an electric current is produced; effects of the different coloured rays.) *J. of phot. Suppl.* 48 S. 31/2.

HARTWICH, ein paar neue Mikroskop-Okulare mit Meßvorrichtung. \* *Apoth. Z.* 16 S. 901/2.



- PULFRICH, für mikroskopische und andere Zwecke bestimmter stereoskopischer Comparator. (V) *Chem. Z.* 25 S. 889.
- PULFRICH, Prüfungstafel für stereoskopisches Sehen. (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 249/60.
- HARTMANN, die elektrische Heizeinrichtung des Potsdamer Sternspektrographen Nr. 3. \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 313/25.
- HANNEBORG, Vorrichtung zum Ueberführen von Licht oder Wärmestrahlen zu inneren Räumen von Gebäuden, Schiffen u. s. w.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 269, 70.
- BERGER, le plastoscope appareil pour l'observation en relief des vues simples. \* *Nat.* 29 S. 203/4.
- DÖNITZ, Augenabstandsmesser. (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 260, 5.
- DONGIER, appareil de mesure des courbures et des éléments d'un système optique quelconque. \* *J. d. phys.* 3, 10 S. 266/76.
- MALASSEZ, nouveau modèle d'oculaire à glace micrométrique. \* *Compt. r.* 132 S. 405/8.
- MORITZ, Orthodiagraph. (Bezweckt eine Parallelprojektion.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 30/1.
- LAMOITIER, moyens mécaniques de reproduction des dessins industriels. (Lanterne pour réflexion, type VOLLNER.) (a)\* *Ind. text.* 17 S. 121/3 F.
- Panoramic and stereoscopic camera obscura. \* *J. of phot. Suppl.* 48 S. 28/9.
- Orthopädie; Orthopädie.** Vgl. Turngeräthe.
- WAEFERMANN, Antiskoliose-Apparat zur Sicherung der Stabilität der Wirbelsäule und des Thorax. (Verbindung von Stahlstreifen und bandartigen Stahlreifen.) *Aeratl. Polyt.* 23 (1901) S. 35, 8.
- EULENBURG, lenkbares Gehraät mit verstellbaren Krücken. (Um das Gehen wieder zu erlernen.) \* *Aeratl. Polyt.* 23 (1901) S. 109/10.
- Osmium.**
- WERNER u. DINKLAGE, nitrilopentachlorosmiumsaure Salze und Constitution der Osmiumsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2698/2703.
- WINTREBERT, osmyloxalates. *Compt. r.* 132 S. 824, 6.
- Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxalique.**
- SCHMATOLLA, Darstellung chemisch reiner Oxalsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 194.
- V. KOHLSCHÜTTER und ROSSI, Uranooxalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1472/9.
- RICHARDS, MC CAFFREY und BISBEE, Okklusion von Magnesiumoxalat durch Calciumoxalat und Löslichkeit von Calciumoxalat. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 71/89.
- ROSENHEIM u. COHN, die „roten“ Alkalichromoxalate. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 337/41.
- ROCHE, recherche et dosage de l'acide oxalique dans l'eau oxygénée. *Mon. scient.* 57 S. 694.
- CIPOLLINA, die Oxalsäure im Organismus. (Stammt theils aus dem Stoffwechsel, theils aus der Nahrung.) *Apoth. Z.* 16 S. 365.
- V. VIETINGHOFF-SCHEEL, Wirkung und physiologisch-chemisches Verhalten der Oxalsäure und ihres neutralen Natriumsalzes. (A) *Apoth. Z.* 16 S. 358.
- Ozon; Ozone.** Vgl. Sauerstoff.
- CHASSY, formation de l'ozone. (Par l'effluve électrique.) *Compt. r.* 133 S. 789, 91; *Electricien* 2, 22 S. 395/6; *Rev. ind.* 32 S. 495/6.
- LADENBURG, Ozonbildung. (Die besten Bedingungen für die Ozonbildung auf elektrischem Wege.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3849/51.
- GARZAROLLI THURNLACKH, Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. \* *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 787/807; *Mon. Chem.* 23 S. 955/75.

- EMICH, mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren; Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 612/20; *Mon. Chem.* 22 S. 670/8.
- LADENBURG, neue-Methode zur Molekulargewichtsbestimmung des Ozons. (Wägung des Ozon-Sauerstoff-Gemisches; Absorption des Ozons durch Terpentindl.) *Ber. chem. G.* 34 S. 631/5.
- LADENBURG u. QUASIG, quantitative Bestimmung des Ozons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1184/8.
- LADENBURG, Dichtigkeit des Ozons. *Ber. chem. G.* 34 S. 1834.
- Density and molecular weight of ozone. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21425, 6.
- OTTO, Molekulargewichtsbestimmung des Ozons mittels der Wage. *Ber. chem. G.* 34 S. 1118/9.
- RANSOME u. FOULERTON, Einfluss des Ozons auf die Lebenskraft einiger pathogenen und anderen Bakterien. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 900/8.

## P.

**Palladium.**

- WINKELMANN, die Diffusion von Wasserstoff durch Palladium. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 104/15.
- LEIDIÉ und QUENNESSEN, estimation of platinum and iridium in platinum ores. *Chem. News* 84 S. 216, 7.

**Panzer; Armour plates; Blindage.** Vgl. Geschützwesen, Schiffbau 6b, Sprengstoffe, Torpedos.

- BROWNE, Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1899. (a) *Mitth. Seew.* 29 S. 36/80.
- BACLE, armour-plates at the Paris exhibition. (Chilled; steel plates; nickel steel; chrome-nickel alloys.) \* *Engng.* 71 S. 66, 8 F.
- Le piastre di corazzatura all' esposizione di Parigi del 1900. (Studio.) \* *Riv. art.* 1901, 2 S. 378/403.
- Barbette-Panzerthurm für zwei 12"-Kanonen von VICKERS & SONS. (Zum größten Theile vom Ober- und Batteriedeck umschlossen; Drehung der Munitionskammer mit der Scheibe durch Druckwasser.) (V) (A)\* *Masch. Constr.* 34 S. 152/3.
- Panzerplatten-Hobel-, Fräs- und Bohrmaschine. \* *Masch. Constr.* 34 S. 83.
- RABBITT, recent experiments in attacking armor with high-explosion shell. (V) *Eng. News* 46 S. 398/400.
- Important competition test of high-explosive shell at Sandy Hook. *Sc. Am.* 85 S. 344.
- Capped armour-piercing projectiles. \* *Engng.* 71 S. 784, 7.
- Armor plate and high-explosive shells. \* *Sc. Am.* 85 S. 384/5.

**Panzerschiffe; Ironclads; Culrassés.** Siehe Schiffbau 6bβ.**Papier; Paper.** Vgl. Fabrikanlagen, Pappe, Tapeten,

1. Roh- und Halbstoffe.
2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers.
3. Anwendung.
4. Prüfung.
5. Verschiedenes.

**1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate produces; Matières premières et produits intermédiaires.**

- BEADLE, systematic chemical treatment of rags for paper-making. *Chem. News* 84 S. 257/8.
- THIELE, Verwendung der Zuckerrohr-Rückstände zur Papierfabrikation. *Chem. Z.* 25 S. 289/90.
- LUNGE und LOHÖFER, Untersuchungsmethoden für die Schmelzsoda der Zellstofffabriken. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1125/34.

LUNGE u. LOHÖFER, Entfernung der Kieselsäure aus alkalischen Laugen, insbesondere denjenigen des Sulfat-Cellulose-Verfahrens. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1102/10.

DIETRICH, kontinuierliches Papierspäne-Verarbeitungsverfahren. (Mit Hilfe eines patentierten Exhaustor-Rasplers.) \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 68.

EREKY, der Holländer und seine Theorie. (Zerfaserung durch zwei active Kräfte, desgl. durch zwei passive Kräfte, desgl. durch innere Kräfte.) *Dingl. J.* 316 S. 235/40.

HAUSSNER, der Holländer. (Trog; allgemeine Betrachtungen; Versuche über Stoffströmung und Auswertung der Versuche; Widerstandscoefficienten; Reibungscoefficient; zu leistende Arbeit; Walze und Grundwerk; Ergebnisse; Berechnung eines besonderen Falles.) \* *Dingl. J.* 316 S. 437/44 F.

MATHIEU, Feinzeug-Holländer. (Mit einfachem oder mit Zwillingmahlkegel.) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1825; *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 28.

Holländer mit STROHBACH's Stoffreiber. \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1015, 6.

Holzschleiferei von der Maschinenbau A. G. Golzern-Grimma. \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 20.

## 2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Fabrication and working; Fabrication et façonnage.

WEICHELT, Fortschritte der Buntpapierfabrikation. (a) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 40/1 F.

ZELLER, Herstellung äußerst empfindlicher Reagenspapiere. *Erfind.* 28 S. 467.

ADAMS, paper making by electricity at Millinocket, Maine. \* *El. World* 37 S. 1101/3.

FRIEDLÄNDER, Chemie der Papierleimung. *Mitth. Gew.-Mus.* 11 S. 65/73.

The General Manifold Company's plant at Franklin, Pa. (Power and heating plant.) \* *Railr. G.* 45 S. 754/5.

PFARR, Maschinen für Papierfabrikation. (Weltausstellung in Paris; Hadernvorbereitung; FITZNER & GAMPER's Hadernkocher; Holländer und Zubehör; Knotenfänger; eigentliche Papiermaschinen; Verwerthung von Abfällen; FÜLLNER's Stofffänger; Knetmaschine von WERNER & PFLEIDERER; Revolverkalandar von KLEINWEFERS' SÖHNE; Holzschleiferei; Heißschleifer von BELL & CO.; Zellstofffabrikation; Separator mit Kneitschnecke von DIETRICH.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 226/31 F.

Paper-making machinery at the Paris exhibition. (Calendar press by L'HUILLIER & CIE.) \* *Engng.* 71 S. 74/5 F.

Papiermaschinen. (Herstellung des Holzstoffpapiers.) *Masch. Constr.* 34 S. 79/80.

FÜLLNER, Papiermaschine für 2,3 m Bahnbreite. (Zur Herstellung feinsten als auch gewöhnlichsten Zeitungspapiers; hydraulisch-pneumatische Filzwäsche nach FÜLLNER.) (a) \* *Masch. Constr.* 34 S. 115/7 F.

FÜLLNER's Ausstellungsmaschine. (a) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 151/2.

L'HUILLIER & CIE., Kalandar und Drehknotenfang. \* *Masch. Constr.* 34 S. 183/4.

Plätzen von Papiertrockencylindern. *Mitth. Dampfsh.* 24 S. 115/6.

DORGERLOH, selbstthätige Bogenzuführung. (Für Satinir-, Gaufrir- und ähnliche Maschinen.) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1017.

## 3. Anwendung; Application. Fehlt.

## 4. Prüfung; Examination. Vgl. Materialprüfung.

TECLU, Methode zur Bestimmung der Leimfestigkeit des Papiers. (Sichtbarmachen der Grenze, Repertorium 1901.

bis zu welcher die Tinte in das Papier einge- drungen ist, durch Vergrößerung des Papier- querschnittes.) *Dingl. J.* 316 S. 387.

## 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Vergilben des Papiers. *Papier-Z.* 26, 1 S. 1940.

HERZBERG, Wasserzeichenspapiere. *Mitth. Versuch.* 19 S. 90/106.

Paper cutting device. \* *Am. Mach.* 24 S. 1034/5.

HERZBERG, Bericht über die beim Arbeiten mit drei SCHOPPER'schen Falzern gesammelten Erfahrungen. \* *Mitth. Versuch.* 19 S. 161/83.

Knotenmaschine von BUSCH. (Um Stöße von Düten, Etiketten, Katalogen u. dgl. mit einem Anhänger zu versehen.) \* *Papier-Z.* 26, 2 S. 2336.

Kartonnagen-Maschinen. (Verbindung einer Ecken- Ausstoß- und doppelten Ritzkanten-Ausstoß- maschine; Papierrollenschneide- und Wickel- maschine; Anleimmaschine für Fördergut.) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 152/3 F.

Selbstthätig wirkende Papierklammer. \* *Graph. Beob.* 10 Sp. 19/20.

Sammler „Fortschritt“. (Durch wiederholtes Stauchen auf der Stauchmaschine biegsam gemachter Rücken bezw. Einlage.) \* *Papier-Z.* 26, 2 S. 3679.

Pappe; Paste board; Carton. Vgl. Papier.

VAN DER BELLEN, Prüfung, Herstellung und Ver- wendung von Asbestpappen. *Thonind.* 25 S. 645/7.

MANSFELD, Stanzpappen-Satinier-Walzwerk, (Hart- gußwalzen mit Dampfheizung.) \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 68.

KRETSCHMANN, Rill- und Stauchmaschine „Pro- duktiv“. (Ermöglicht, die Pappe, auch spröde Stroh- pappe, ohne Schwächung in einem Durch- gang so zu rillen, daß sie sich ohne Bruch biegen läßt.) \* *Papier-Z.* 26, 1 S. 1477.

Pappen-Beklebe-Maschine. (Streicht den Klebstoff auf das Beklebepapier; durch Gas mit Luftbe- mischung warm gehaltene Preßwalzen.) *Papier-Z.* 26, 1 S. 309.

SCHREITER, ein das Werfen der Pappendeckel ver- hinderndes Kaschirverfahren. *Papier-Z.* 26, 2 S. 2446/7.

Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl.

KISSLING, Bestimmung des Erstarrungspunktes von Paraffinmassen und Handelsparaffin. *Chem. Rev.* 8 S. 141/2.

HORMELL, dielectric constant of paraffins. (a) \* *Am. Journ.* 12 S. 433/46.

KISSLING, Vorkommen von Paraffinen im Tabak- blatt. *Chem. Z.* 25 S. 684.

THORPE and HOLMES, occurrence of paraffins in the leaf of tobacco. *J. Chem. Soc.* 79 S. 982/6.

KAUFMANN, Paraffinerzeugung. *Z. Kälteind.* 8 S. 145/51.

Verarbeitung von Braunkohlen auf Mineralöle und Paraffine. *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 10 S. 8.

LACH, über den gegenwärtigen Stand der Pa- raffinindustrie in Oesterreich. (V) *Chem. Tech. Z.* 19 Nr. 3 S. 3/4.

Parfümerie; Perfumery; Parfumerie. Vgl. Chemie, pharmaceutische, Oele, ätherische, Seife.

ERDMANN, Fortschritte auf dem Gebiet der Riech- stoffe und ätherischen Oele im Jahre 1900. *Z. ang. Chem.* 14 S. 937/50.

ENGELHARDT, Recepte zu Parfums. *Erfind.* 28 S. 197/200.

ENGELHARDT, Erfahrungen in der Parfümerie-Ind- ustrie. (R) *Erfind.* 28 S. 535/7.

GOLDSCHMIDT, hautfarbene Puder, Salben und Pasten. (Ichthyol in Verbindung mit Eosin.) *Am Apoth. Z.* 22 S. 131.

MANN, eau de Cologne. (R) *Apoth. Z.* 16 S. 652/3.

MILLER, Mundwasser. (R) *Seifenfabr.* 21 S. 915.

- Wohlgerüche und ihre Industrie. *Seifenfabr.* 21 S. 222/4F.
- Haarkräusel-Mittel. (R) *Am. Apoth. Z.* 21 S. 152.
- Violet perfumes. (R) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20968.
- Empirische Methode zur Untersuchung parfümirter Flüssigkeiten. *Erfind.* 28 S. 200/1.
- Pegel; Water mark posts; Echelles d'eau.** Vgl. Registrirvorrichtungen.
- Indicateur enregistreur hydraulique de niveau à distance, système HILLENBRAND.\* *Rev. ind.* 32 S. 183/4.
- STADELER, reproduction des diagrammes de marée, gravés par les appareils enregistreurs. (Marégraphes, télémarégraphes destinés à enregistrer les oscillations de la marée.) *Ann. trav.* 58 S. 203/7.
- Perlen; Pearls; Perles.**
- DUBOIS, mécanisme de la formation des perles fines dans le *Mytilus edulis*. *Compt. r.* 133 S. 603/5.
- JOURDAIN, formation et maladies des perles. *Compt. r.* 133 S. 832/3.
- Perlmutter; Mother of pearl; Nacre.** Fehlt.
- Petroleum.** Siehe Erdöl.
- Pelzwaren; Furs; Pelletterie.**
- Herrichtung von Pelzwaren. *Must. Z.* 51 S. 37.
- Pflasterung.** Siehe Straßensbau und Pflasterung.
- Phenole und Abkömmlinge; Phenols and derivatives; Phénols et dérivées.** Vgl. Chemie, organische.
- AUWERS, Pseudophenole. *Ber. chem. G.* 34 S. 4256/67.
- AUWERS u. SCHUMANN, Nitro- und Rhodan-Pseudophenole und Cyanphenole. *Ber. chem. G.* 34 S. 4267/82.
- BLANKSMA, dinitrocyanophénol 2:4:6:1 et quelques-uns de ses dérivés. *Trav. chim.* 20 S. 411/21.
- BLANKSMA, trinitroxylénol symétrique. *Trav. chim.* 20 S. 422/4.
- BRENANS, quelques dérivés iodés du phénol. *Compt. r.* 132 S. 831/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 629/32.
- BAYRAC et CAMICHEL, absorption de la lumière par les indophénols. *Compt. r.* 132 S. 338/40.
- CAMICHEL et BAYRAC, spectres d'absorption des indophénols et des colorants du triphenylméthane. *Compt. r.* 132 S. 485/7.
- FIQUET, synthèse et propriétés des nitriles-phénols. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 591/8.
- FORSTER and ROBERTSON, preparation and properties of 2:6-dibromo-4-nitrosophenol. *J. Chem. Soc.* 79 S. 686/90.
- HEWITT and TERVET, action of bromine on the three tolueneazophenols. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1090/3.
- LUCAS, in der Kälte flüssig bleibende Karbolsäure. (Zusatz von 3 Proc. Alkohol.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 3.
- NAUMANN u. MÜLLER, WILH., Regelmäßigkeiten beim Destilliren verdünnter wässriger Phenollösungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 224/8.
- RICHTER, halogenirte Phenole. *Ber. chem. G.* 34 S. 4292/6.
- RUHEMANN and BAUSOR, — and WRAGG, condensation of phenols with esters of the acetylene series. Benzo- $\gamma$ -pyrone and its homologues. Homologues of benzo- $\gamma$ -pyrone. *J. Chem. Soc.* 79 S. 470/4, 918/22, 1185/91.
- STEPHANI, Pseudophenole. *Ber. chem. G.* 34 S. 4283/91.
- ZRHRLANT, Elektrolyse von Phenol bei Gegenwart von Halogen-Wasserstoffsäuren.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 501/5.
- ZINCKE, Einwirkung von Salpetersäure auf Halogen-derivate des p-Kresols. *J. prakt. Chem.* 63 S. 183/7.
- MANSEAU, charakteristische Phenolreaktion. (Phenol, in Alkohol gelöst, giebt mit Ammoniak und Jodtinctur Grünfärbung.) *Apoth. Z.* 16 S. 486; *Pharm. Centralk.* 42 S. 587.
- RUSSIG, FORTMANN u. DITZ, Kresolbestimmung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 157/65.
- TELLE, titrage de l'acide salicylique, des salicylates et du phenol. *J. pharm.* 6, 13 S. 49/56.
- Qualitativer Nachweis und quantitative Bestimmung der Karbolsäure. *Pharm. Centralk.* 42 S. 399.
- Phonographen; Phonographs; Phonographes.** Vgl. Fernsprechwesen.
- NERNST u. V. LIEBEN, ein neues phonographisches Prinzip. *Z. Elektrochem.* 7 S. 533/4.
- NERNST, elektrochemischer Phonograph. (V) *Chem. Z.* 25 S. 378/9.
- v. LIEBEN, Beobachtungen am „Elektrochemischen Phonographen“. *Z. Elektrochem.* 7 S. 534/8.
- An electrochemical phonograph. (Experiments of NERNST and VON LIEBEN.)\* *El. World* 37 S. 672/3.
- BAINVILLE, phonographe électro-chimique.\* *Electricien* 2, 22 S. 75/6.
- Talking machine.\* *Sc. Am.* 85 S. 219.
- STREIFF, Zusammensetzung von Phonographenwalzen. *Gummi-Z.* 15 S. 226/7.
- Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons.** Vgl. Dünger; Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.
- BARUS, effect of temperature and of moisture on the emanation of phosphorus, and distinction in the behavior of nuclei and of ions.\* *Am. Journ.* 12 S. 327/46.
- FITTICA, Zusammensetzung des amorphen Phosphors. *Chem. Z.* 25 S. 261.
- WEGSCHEIDER u. KAUFLE, Allotropie des Phosphors. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 605/11; *Mon. Chem.* 22 S. 700/6.
- Elektrolytische Darstellung des Phosphors.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 59/62; *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 29; *El. World* 37 S. 360/1.
- BURGESS and CHAPMAN, non-existence of the so-called suboxide of phosphorus. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1235/45.
- DEFACQZ, nouveau phosphure de tungstène. *Compt. r.* 132 S. 32/5.
- GRABBE, Darstellung von Chlor aus Natriumchlorat und Gewinnung von Phosphortrichlorid.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 645/52.
- ULLMANN u. FORNARO, Herstellung des Phosphoroxychlorides. *Ber. chem. G.* 34 S. 2172/3.
- KRAFFT u. NEUMANN, Verdrängungen in der Phosphor-Arsen-Antimon-Gruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 565/9.
- MAWROW, zwei Phosphormolybdänverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 162/6.
- TARIBLE, combinaisons du bromure de bore avec les chlorures de phosphore. *Compt. r.* 132 S. 83/5.
- TARIBLE, action du bromure de bore sur les iodures de phosphore et sur les composés halogénés de l'arsenic et de l'antimoine. *Compt. r.* 132 S. 204/7.
- MASSOL et GAMEL, rôle des hypophosphites dans la médication phosphatée et hypophosphitée. *J. pharm.* 6, 14 S. 337/42.
- MICHAELIS u. FLEMMING, die Phosphinsäuren des Dibenzylmethans und des Oxymethylenamphers. *Ber. chem. G.* 34 S. 1291/1300.
- MONTEMARTINI ed EGIDI, acidi del fosforo. Velocità di idratazione dell'acido metafosforico. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 394/400.
- WIESLER, Metaphosphate.\* *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 177/209.

- CARRÉ, éthérification de l'acide phosphoreux par la glycérine et le glycol. *Compt. r.* 133 S. 882/4.
- LUMIÈRE et PERRIN, l'acide glycérophosphoreux et les glycérophosphites. *Compt. r.* 133 S. 643/4.
- MARIE, l'acide dioxisopropylhypophosphoreux. *Compt. r.* 133 S. 818/20.
- BOYD, action of the chlorides of phosphorus on aromatic ethers of glycerol. Diaryloxyisopropylphosphorous acids. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1221/7.
- ODDO, l'ossicloruro di fosforo come solvente in crioscopia. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 138/45.
- BREARLEY, bibliography of steel works analysis. (Estimation of phosphorus.) *Chem. News* 83 S. 289/92 F.
- EITNER und KEPPELER, Bestimmung von Phosphor und Schwefel im Acetylen und anderen brennbaren Gasen. \* *J. Gasbel.* 44 S. 548/52; *Acetylen* 4 S. 412/4.
- FRAENKEL, quantitative Bestimmungen von freiem Phosphor in Phosphorölen. *Apoth. Z.* 16 S. 485.
- HABERMANN u. OESTERREICHER, die Mitscherlich'sche Phosphorprüfung bei Gegenwart von Alkohol. *Z. anal. Chem.* 40 S. 761/6.
- HALASZ, ist das Blondlot-Dusart'sche Verfahren in gerichtlich-chemischen Fällen verlässlich? *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 438/50.
- IBBOTSON and BREARLEY, estimation of phosphorus in steel and iron. *Chem. News* 83 S. 122.
- JOLLES, Phosphometer. (Calorimetrische Methode.) (V) *Chem. Z.* 25 S. 901/2.
- MUCKERJI, Nachweis von freiem Phosphor. (Phosphorescenz von Phosphordämpfen, welche mit Wasserstoff verdünnt sind) *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 72/7.
- Estimation of phosphorus and sulphur in acetylene and other combustible gases. \* *J. Gas L.* 78 S. 516/7.
- Das Arbeiten mit weißem Phosphor. (Eigenschaft des Terpentins, die Phosphoroxydation und damit die Erzeugung von Phosphordämpfen zu unterdrücken.) *Apoth. Z.* 16 S. 209.
- Verwendung von Phosphor in der Zündholzindustrie. (Vorsichtsmaßregeln, um die vorbeugende Wirkung des Terpentins praktisch nutzbar zu machen.) \* *Z. Wohlfahrt.* 8 S. 17/21.
- Phosphorsäure, Phosphate; Phosphoric acid, phosphates; Acide phosphorique, phosphates.** Vgl. Dünger 3, Phosphor.
- AUGER, les phosphates manganiques. *Compt. r.* 133 S. 94/6.
- BERTHELOT, nouvelles recherches sur la neutralisation de l'acide phosphorique. *Compt. r.* 132 S. 1277/81.
- RAIKOW und SCHARBANOW, Verbindungen von aromatischen Aldehyden und den Estern aromatischer Säuren mit Orthophosphorsäure und ihren Alkylestern. *Chem. Z.* 25 S. 1134/8.
- RAIKOW u. SCHARBANOW, Phosphate aromatischer Amine und Abhängigkeit ihrer Bildung und Beständigkeit von ihrer Zusammensetzung und Struktur. *Chem. Z.* 25 S. 219/22 F.
- Basizität der Phosphorsäure. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 89.
- CAVALIER, acidimétrie de l'acide phosphorique par la baryte, la strontiane et la chaux. *Compt. r.* 132 S. 1330/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 903/5.
- CAVALIER, acidimétrie de l'acide phosphorique par l'eau de baryte. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 796/9; *Chem. News* 84 S. 269/71.
- FOERSTER, Brauchbarkeit der Molybdänmethode für die Bestimmung der citronensäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Chem. Z.* 25 S. 421.
- GULLY, Phosphorsäurebestimmung in Böden durch Schleudern des Ammoniumphosphormolybdates. *Chem. Z.* 25 S. 419/21.
- LEDOUX, dosage de l'acide phosphorique dans les superphosphates, les engrais composés et les phosphates, précipités par la précipitation à froid du phospho-molybdate d'ammoniaque. *Bull. belge* 15 S. 125/9.
- LORENZ, dosage de l'acide phosphorique dans les engrais, les terres et les cendres par la pesée du phosphomolybdate d'ammonium. (A) *Ann. agr.* 27 S. 295/8.
- MULLER, J.-A., dosage de l'acide phosphorique des phosphates. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1000/2.
- PASSON, Vorschlag zur Umgestaltung und Vereinfachung der Phosphatanalyse. (Anstatt 20 g sind 12,8 g zur Einwaage zu nehmen.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1134/6.
- RIEGER, Bestimmung der Phosphorsäure in organischen Substanzen. *Z. physiol. Chem.* 34 S. 109/13.
- SARTORI, Bestimmung der Phosphorsäure im Weine nach der Reichsmethode. *Chem. Z.* 25 S. 263/4.
- SEYDA, Vereinfachung der Methode der Phosphorsäurebestimmung als Phosphorsäure-Molybdän-säureanhydrid nach Meineke-Woy. Reinfällung von Ammoniumphosphormolybdat mit citronensäurehaltiger Molybdänlösung. Umwandlung der Molybdän-Magnesia-Methode in ein reines Molybdän-Verfahren unter Anwendung der Molybdänlösung nach Wagner-Stutzer. *Chem. Z.* 25 S. 759/68.
- WILLIAMS, Kilgore's modification of the volumetric method of estimating phosphoric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 8/12.
- WOODMAN and CAYVAN, determination of phosphates in potable waters. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 96/107.
- PIETRUSKY, die Phosphat-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 33/6.
- ELSCHNER, Darstellung von marktfähigem Superphosphat. *Chem. Z.* 25 S. 68/9 F.
- HUGHES, basic superphosphate; its preparation and use as a manure. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 325/32.
- METHNER, Citronensäurelöslichkeit der Knochenmehlphosphorsäure. *Z. ang. Chem.* 14 S. 134/5.
- SUTHERST, solubility of phosphatic manures in some organic acids. *Chem. News* 84 S. 199/200.
- Photographie; Photography; Photographie.**
1. Allgemeines.
  2. Photochemie.
  3. Photographische Optik.
  4. Camera.
  5. Camera-Zubehör.
  6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere etc.
  7. Negativproceß.
  8. Positivproceß.
  9. Vergrößerung und Verkleinerung.
  10. Colorierung der Bilder.
  11. Eingebrennte Photographien.
  12. Farbenphotographie.
  13. Atelier und Laboratorium.
  14. Instrumente, Geräte und Maschinen.
  15. Künstliches Licht.
  16. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.
  17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- KUNWALD, Beitrag zur künstlerischen Figuralphotographie. *Phot. Corr.* 38 S. 613/9.
- HERTSLET, photography at the Paris international exhibition, 1900: the jurors' report. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 57/60.
- La photographie à l'exposition de 1900, à Paris. *Rev. phot.* 13 S. 145/58.
- Royal photographic society's exhibition. *J. of Phot.* 48 S. 629/33.

ENGLISCH, neuere Arbeiten auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Photographie. *Physik. Z.* 2 S. 684/8.

SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie. *Chem. Z.* 25 S. 612/4.

GRANGER, revue de photographie. (Préparations sensibles; développeurs; renforceurs, réducteurs; recettes diverses.) *Mon. scient.* 57 S. 481/5.

LÜPPO-CRAMER, Studien über die Natur des latenten Lichtbildes. *Phot. Corr.* 38 S. 145/66; *Phot. Mitth.* 38 S. 59/63.

MEYER, BRUNO, der hohe Horizont und die leeren Vordergründe.\* *Phot. Z.* 25 S. 25/8.

## 2. Photochemie; Photo-chemistry; Photochimie.

LÜPPO-CRAMER's experiments concerning the latent image. *J. of Phot.* 48 S. 820/2.

WATERHOUSE, sensibilité de l'argent et d'autres métaux à la lumière. *Rev. phot.* 13 S. 12/27.

Practical chemistry. (Photochemical manipulations.) *Phot. News* 45 S. 716/8 F.

Ueber umkehrbare photochemische Vorgänge. *Phot. Rundsch.* 15 S. 45/6.

CIAMICIAN u. SILBER, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1530/43.

EDER und VALENTA, Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. *Chem. Ind.* 24 S. 559/63 F.

LÜPPO-CRAMER, zur Theorie der photographischen Vorgänge. *Phot. Corr.* 38 S. 348, 63 F.

HUSNIK, über die Farbensensibilisation in der Theorie und Praxis. *Z. Reprod.* 3 S. 191/2.

PINNOW, photochemische Zersetzung der Jodwasserstoffsäure, ein Beitrag zur Kenntniss der Sensibilisatorwirkung. *Ber. chem. G.* 34 S. 2528/43.

VALENTA, Untersuchungen von Theerfarbstoffen auf deren Sensibilisierungsvermögen für Bromsilber.\* *Phot. Corr.* 38 S. 490/5; *Phot. Mitth.* 38 S. 272 F.

LÜPPO-CRAMER, thoughts concerning the nature of the latent image. (A) *J. of phot. Suppl.* 48 S. 30/1.

Sub-haloid theory of the latent image. *Phot. News* 45 S. 359/61 F.

CAREY LEA, on red and purple chloride, bromide, and iodide of silver; on heliochromy, and on the latent photographic image. (The actual material of the latent photographic image may now be obtained in the laboratory without the aid of light.) *J. of phot. Suppl.* 48 S. 9/13.

ABEGG u. IMMERWAHR, Einfluss des Bindemittels auf den photochemischen Effekt in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induktion. *Mon. Chem.* 22 S. 88/94.

ABNEY, the variation in gradation of a developed photographic image when impressed by monochromatic light of different wave-lengths.\* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 300/21.

SCHAEFFER, Mikroskopie des Plattenkornes.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 361/5.

CAREY LEA, allotropic silver. (Forms of allotropic silver obtained by the writer; properties.) *J. of phot. Suppl.* 48 S. 17/22.

ELSDEN, preparation of some azo-compounds used in photography: helianthine; phenyl-azonaphthol; orange. *J. of Phot.* 48 S. 133/4.

ENGLISCH, die Solarisation bei Bromsilbergelatine.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 503/10.

GRAVIER, application du phénomène produit par la surexposition des substances sensibles à la lumière. *Bull. Rouen* 29 S. 607/8.

LÜPPO-CRAMER, zur Kenntniss des chemischen Vorganges beim Abschwächen photographischer Bilder mit Persulfat. *Phot. Corr.* 38 S. 17/22; *J. of Phot.* 48 S. 89/90.

LUMIÈRE et SEYEWETZ, action comparée des affaiblisseurs et influence de la composition du développeur sur les résultats obtenus dans l'affaiblissement des phototypes.\* *Mon. scient.* 57 S. 752/3.

MEES, organic developers and their use. (Derivatives of the aromatic series.) *J. of Phot.* 48 S. 262/4.

VALENTA, über die Einwirkung von Schwefelammonium auf sehr feinkörnige Gelatine-Emulsions-Silberbilder. *Phot. Corr.* 38 S. 302/5.

## 3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie.

MIETHE, Selbsterstellung guter Gelbfilter für Reproduktion nach farbigen Originalen mittels Erythrosinplatten. *Z. Reprod.* 3 S. 162/4.

Die Selbsterstellung des Spiegels. (R) *Phot. Z.* 25 S. 89/91.

SEITZ, einige Erfahrungen über Fernphotographie. *Am. Phot.* 15 S. 17/20 F.

Tele-photography.\* *J. of Phot.* 48 S. 407/9.

SENIOR, Prüfung der Strahlenfilter zum Gebrauch in der orthochromatischen Photographie.\* *Z. Reprod.* 3 S. 149/51.

HOFMANN, Bemerkungen über Lichtfilter. *Phot. Cbl.* 7 S. 161/4 F.

GREBE, Jenenser Lichtfilter. (Untersuchung der Versuchsschmelzen von ZSIGMONDY.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 101/5; *J. of Phot.* 48 S. 4/7.

ZSIGMONDY, Farbgeläser für wissenschaftliche und technische Zwecke. (Uebersicht der im Jenaer Glaswerke von SCHOTT & GEN. hergestellten Farbgeläser.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 97/101.

LÜPPO-CRAMER, über das actinische Abklingen der Spektralfarben bei Sonnenuntergang nach Krone. *Phot. Corr.* 38 S. 620/4.

IVES, the CHAPMAN JONES photographic plate tester.\* *J. Frankl.* 152 S. 153.

EDER, CHAPMAN-JONES Sensitometer oder Plattenprüfer.\* *Phot. Corr.* 38 S. 430/7.

EDER, System der Sensitometrie photographischer Platten. *Phot. Corr.* 38 S. 495/9 F.

JONES, a simple and inclusive method of testing plates.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 51/4 F.

A simple and inclusive method of testing plates. *J. of Phot.* 48 S. 469/72.

BELITSKI, über Sensitometrie. (Sensitometer von BELITSKI.)\* *Phot. Z.* 25 S. 285/7.

VON ROHR, ältere Porträtobjektive. (Das DALLMEYER'sche und PETZVAL'sche Porträtobjektiv.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 49/52; *J. of Phot.* 48 S. 292/4, 309/10.

Single and double lenses. *J. of Phot.* 48 S. 756/7. Auswahl von Spiegelgläsern für photographische Zwecke. *Z. Reprod.* 3 S. 99/101.

HARTING, the apochromatic collinear lens. (a)\* *J. of Phot.* 48 S. 693/5 F.

V. ROHR, perspective and depth of field, with special reference to short-focus lenses.\* *J. of Phot.* 48 S. 454/8.

TYDEMAN, FOUCAULT's method of testing glass surfaces. (Of lenses.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20940.

HARTING, über die Aufhebung des secundären Spectrums optischer Systeme, insbesondere der photographischen Objektive. (V) *Phot. Corr.* 38 S. 281/94.

FLORENCE, über Objective für die Reproductionsphotographie. *Z. Reprod.* 3 S. 114/6.

RUDOLPH, lichtstarke Objektive im Dienste der Photographie. *Phot. Cbl.* 7 S. 551/5.

GOERZ, Hypergon-Doppel-Anastigmat.\* *Central-Z.* 22 S. 203/4.

HOFMANN, ein neues Photometer zur Sensitometrie.

- (Zur Messung der Undurchsichtigkeit photographischer Platten.)\* *Phot. Corr.* 38 S. 91/5.
- HOFMANN, über die Anwendung des MARTENSschen Polarisationsphotometers in der Spectroskopie. (Um die Größe der Absorption gewisser Strahlen durch Farbenfilter scharf auszudrücken.)\* *Phot. Corr.* 38 S. 295/8.
- MARTENS, über einen Apparat zur Bestimmung der Schwärzung photographischer Platten.\* *Phot. Corr.* 38 S. 528/31.
- KLEIN, Expositionsmesser. *Phot. Mitth.* 38 S. 189/92.
- RANDALL, the problem of actinometry. *Phot. News* 45 S. 795/6 F.
- The use of the actinometer. *J. of Phot.* 48 S. 538/9.
- WAGER-SMITH, the WAGER exposure scale for correctly timing photographic negatives.\* *J. Frankl.* 152 S. 233/7; *Eng. News* 46 S. 333.
- ALLEN, effect upon the persistence of vision of exposing the eye to light of various wave lengths. (a)\* *J. of Phot.* 48 S. 505/7 F; *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 68/71 F.
- MESLIN, réseaux obtenus par la photographie de franges rigoureusement achromatiques. *J. d. phys.* 10 S. 750/1.
- THOMPSON, zonal aberration and its consequences. (a)\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 89/96.
- WHEELER, diffraction with small stops. *J. of Phot.* 48 S. 333/4.
- Détermination de foyers conjugués d'une lentille au moyen d'une manche à balai.\* *Rev. phot.* 13 S. 7/11.
- ENGLISCH, amyl-acetate lamp for sensitometry. (A) *Phot. Mitth.* 38 S. 157/9; *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 43/4; *Phot. Cbl.* 7 S. 268/70.

#### 4. Camera; Chambre noire.

- BROWN, THEODORE, the photo-multiplier. (Apparatus to reflect and transmit through the lens of an ordinary camera many images of one object.)\* *J. of Phot.* 48 S. 296.
- GILL's combined plate and film camera. (N)\* *J. of Phot.* 48 S. 9/10.
- GOWER, renovating the camera, &c. *Phot. News* 45 S. 132/4.
- Die HARBERS'sche Rapid-Geheim-Camera. *Phot. Cbl.* 7 S. 324/5.
- HAUBERKRISER, Verwendung der Lochcamera zu Aufnahmen gegen die Sonne.\* *Phot. Mitth.* 38 S. 222/4 F.
- HEWITT, a folding pocket camera.\* *Phot. News* 45 S. 506/7 F.
- JOHNSTON, hand camera and its capabilities. *Phot. News* 45 S. 390/1 F.
- WASTEL, remarks on the hand camera. *Phot. News* 45 S. 116/8 F.
- MARESCALL, nouveautés photographiques. *Nat.* 29 S. 100/3.
- Spiegel-Reflexcameras. *Phot. Mitth.* 38 S. 53/8.
- Cinématographie pour plaques de verre. *Vie sc.* 1901, 1 S. 15.
- Stereoskopie. *Am. Phot.* 15 S. 68/70.
- Stereo-photo-micrography.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 81/2.
- Appareil microphotographique à chargement du châssis et développement du cliché en pleine lumière, système COGIT.\* *Rev. ind.* 32 S. 96.
- Photo-cartouche-lorgnette adaptateur GUÉNAULT transformant les kodaks pour l'emploi des plaques.\* *Nat.* 29, 1 S. 328/30.

#### 5. Camera-Zubehör; Accessory of camera; Accessoires de la chambre noire.

- A cut-film carrier. (To charge a given dark slide with films of a smaller dimension.)\* *Phot. News* 45 S. 186/7.

- Der Momentverschluss als Ursache von Schleiern. *Phot. Z.* 25 S. 265/6.
- Herstellung eines Apparates zur Prüfung von Momentverschlüssen.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 461/4.
- V. BASSUS, Prüfung von Momentverschlüssen.\* *Central-Z.* 22 S. 221/3 F.
- BEHN, Verfahren zur Messung der Expositionszeit von Momentverschlüssen. *Phot. Rundsch.* 15 S. 118/20.
- BINNEY, maximum shutter speeds for snap-shots. (Calculation to find that fraction of a second in which no motion will show on the ground glass or plate, so that the picture exposed for that time will appear quite sharp.)\* *Phot. News* 45 S. 87/8.
- COVENTRY, notes on the focal-plane shutter. *J. of Phot.* 48 S. 259/61.
- DITTRICH, Kamera-Ansatz.\* *Phot. Rundsch.* 15 S. 32/5.
- LISCHKE's Spiegellibellensucher. (N)\* *Phot. Cbl.* 7 S. 85/7.
- V. SCHMIDT, Special-Apparate für Augenblicksaufnahmen.\* *Phot. Corr.* 38 S. 552/8.
- The „Cyroplane“. (Tripod permits of inclining the camera by means of a ball and socket joint.)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21025.
- Vorrichtung zur Befestigung der Camera am Stativ. (N)\* *Central-Z.* 22 S. 66.
- Châssis négatifs et intermédiaires métalliques. (N)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 93/5.

#### 6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere etc.; Sensitive surface, plates, films, papers etc.; Surface sensible, plaques, feuilles, papiers, etc.

- FLORENCE, Sensibilisation für Roth und die Rothsensibilisatoren. *Z. Reprod.* 3 S. 165/7.
- SCHUMANN, verbessertes Verfahren zur Herstellung ultraviolett empfindlicher Platten. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 349/74; *J. of Phot.* 48 S. 484/6 F.
- Farbenempfindliche Platten. *Phot. Mitth.* 38 S. 261/2.
- Die Herstellung einer rothempfindlichen Badeplatte. *Phot. Rundsch.* 15 S. 90/1.
- Sensibilisation des plaques pour les radiations infra-rouges. (R) *Rev. phot.* 13 S. 106.
- BAUERMEISTER, selbstgefertigte Gelbscheiben und orthochromatische Trockenplatten des Handels. *Phot. Cbl.* 7 S. 457/61.
- THORNE BAKER, pictorial post-cards. (Sensitising the backs of post-cards.)\* *Phot. News* 45 S. 363.
- VALENTA, Cellulose-tetracetat als Ersatz für Colloidionwolle bei Bereitung von Chlorocitrat-Emulsionen. (R) *Phot. Corr.* 38 S. 305/7.
- EMMENS, some remarks on exposure and isochromatic plates. *Phot. News* 45 S. 568/9 F.
- ENGLISCH, periodische Veränderungen an Bromsilbergelatineplatten.\* *Physik. Z.* 3 S. 1/5.
- ZUCKER, Entstehungserklärung des Randschleiens bei Gelatinetrockenplatten. *Chem. Z.* 25 S. 45.
- ZUCKER, Gelatine-Trockenplatten. (Herstellung.) *Erfind.* 28 S. 3/5.
- LEVISON, a cause for the deterioration of dry plates. (Action upon the plates in the original packages, of some emanation, possibly Becquerel rays.) *Phot. News* 45 S. 218.
- Selbstanfertigung von Albumin-Diapositivplatten. (R) *Phot. Z.* 25 S. 379/80.
- SPÖRL, Rollfilme — Blätterfilme. („Goldbacher Film“, ein neuer Gelatinefilm.) *Phot. Rundsch.* 15 S. 97/9.
- Stripping gelatine films from glass. *Phot. News* 45 S. 763.
- Trocknen von Filmen. *Am. Phot.* 15 S. 170/1.

Best cure for frilling. (Of the edge of films.) (N) *Phot. News* 45 S. 119.

BAKER, notes on gelatine-chloride paper. *Phot. News* 45 S. 484/6.

Prüfung von Silberpapieren. *Phot. Mitth.* 38 S. 133/4.

CREEL, platinotype and damp.\* *Phot. News* 45 S. 500/3.

Ferrotypes. *Phot. News* 45 S. 563 F.

FLECK, das nasse Kollodion-Verfahren. (Negativ- oder Aufnahme-Kollodion; Silber-, Fixir-, Verstärkungsbad; Ausführung des nassen Kollodion-Verfahrens; Silber der Platte.)\* *Z. Reprod.* 3 S. 13/6 F.

FRITZSCHE, Ursache der Fleckenbildung in Gelatineemulsionen. (Um Flecken zu vermeiden, ist die Gelatine mit Alkohol auszuwaschen; die Flecken bildende Substanz der Gelatine löst sich in verdünntem Alkohol.) (N) *Phot. Cbl.* 7 S. 122/3.

Electrical printing paper perfected by English photographer. (Producing a paper by means of electricity without employing inks.) *El. Rev.* N. Y. 38 S. 171.

## 7. Negativproceß; Negative process; Procédé négatif.

### a) Entwickeln; Development; Développement.

EICHENGRÜN, neuer photographischer Entwickler und eine neue Methode zur Darstellung aromatischer Oxyalkohole. (o-Amidometaoxybenzylalkohol „Paramol“.) (V) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1070/1; *Chem. Z.* 25 S. 916/7.

Entwicklungszeit. *Phot. Rundsch.* 15 S. 87.

Die Erkennung der Entwicklersubstanzen in ihren gebrauchsfertigen Lösungen. *Am. Phot.* 15 S. 15/6.

DORMER, notes on developer formulae. (How to write the formula in such a form that the proportions are apparent to the eye.) *J. of Phot.* 48 S. 88/9.

LOESCHER, Etwas vom Entwickeln. *Phot. Mitth.* 38 S. 309/17.

ENGLISCH, das „Edinol“ — ein neuer Entwickler. *Phot. Cbl.* 7 S. 555/7.

Brenzkatechinentwickler. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 276/7.

Brenzkatechinphosphat-Entwickler. *Phot. Rundsch.* 15 S. 108.

NAMIAS, der Entwickler „Imogen-Sulfit“. *Phot. Corr.* 38 S. 489.

Aceton-Entwickler. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 96/7.

LIESEGANG, Entwickler für Chlorsilbergelatine. *Phot. Mitth.* 38 S. 362/3.

Formalin im Entwickler. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 276.

LIESEGANG, sulphite in the developer. (A) *J. of Phot.* 48 S. 104.

The equivalence of the alkalies in developers. *J. of Phot.* 48 S. 419/20.

MAZUC, die Entwicklung in 2 Schalen. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 348.

Le développement à deux cuvettes. *Rev. phot.* 13 S. 277/80.

MEES, organic developers and their use. (Derivatives of the aromatic series.) (V) *J. of Phot.* 48 S. 262/4.

KASTNER, die Grenzen der Verdünnung des Metol-entwicklers. *Phot. Rundsch.* 15 S. 91.

TOGRAFER, method of developing photographic plates. *Am. Mach.* 24 S. 1109.

Développement lent. (R) *Rev. phot.* 13 S. 72.

Properties and actions of hydroquinone. *Phot. News* 45 S. 329 F.

EDWARDS, new system of developing lantern slides. (Difficulty of estimating exposure is done away.) *J. of phot. Suppl.* 48 S. 3.

Judging density. (Of a negative.) *J. of Phot.* 48 S. 178/80.

PARZER-MÜHLBACHER, über partielle Unterexposition und Mittel dagegen. *Phot. Mitth.* 38 S. 151/5.

### b) Verstärken, Abschwächen; Intensification, reduction; Renforcement, affaiblissement.

Réducteur au bichromate de potasse. (Agit lentement.) (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 75.

GEIGER, Quecksilber-Ammoniak-, bezw. Natriumsulfit-Verstärkungsmethode. (Versuche.) *Erfind.* 28 S. 340/2.

FERRARS, das partielle Verstärken resp. Abschwächen. *Am. Phot.* 15 S. 49/52.

HAUBERRISSER, Verstärkungsmethode für Chromatbilder. *Phot. Rundsch.* 15 S. 200/5.

BLANC, neues Abschwächungsverfahren für Negative. (Um die zarten Stellen des Negativs gegen die Wirkung der gewöhnlichen Abschwächer zu schützen, ohne die Wirkung auf die dichten Stellen zu unterbrechen.) (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 221/2; *Phot. Mitth.* 38 S. 156/7.

LÜPPO-CRAMER, Vorgang beim Abschwächen mit Persulfat. *Phot. Mitth.* 38 S. 284/6.

LUMIÈRE FRÈRES und SEYEWETZ, die Abschwächer für Silberbilder. *Phot. Mitth.* 38 S. 74 7; *Mon. scient.* 57 S. 169/70.

LUMIÈRE et SEYEWETZ, action comparée des affaiblisseurs et influence de la composition du développeur sur les résultats obtenus dans l'affaiblissement des phototypes.\* *Mon. scient.* 57 S. 752/3; *Rev. phot.* 13 S. 261/70; *Cosmos* 45 S. 440/3.

NAMIAS, über den „Agfa“-Abschwächer. (Präparat aus Eisensalz und Alkali-Hyposulfit.) *Phot. Cbl.* 7 S. 354/5.

VAN BREEK, Vergleich zwischen „Agfa“ und „Sublimat“. *Phot. Cbl.* 7 S. 414/6.

BOTHAMLEY, „Agfa“-Verstärker. *Phot. Rundsch.* 15 S. 62/3.

NAMIAS, „Agfa“-Verstärker. (Präparat aus Quecksilbersalz und Alkalirhodanat.) *Phot. Cbl.* 7 S. 402/3; *Phot. Corr.* 38 S. 488/9.

Neue Quecksilberverstärkung. (R) *Phot. Z.* 25 S. 233/4.

Renforcement au mercure et au chlorure stanneux. (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 135.

Intensifying without mercury. (R) *Phot. News* 45 S. 152.

VOGEL, zur Quecksilberverstärkung. *Phot. Mitth.* 38 S. 69/71.

An everyday intensifier. (Preliminary whitening by bichloride of mercury solution, followed by blackening with one or other agent.) *J. of Phot.* 48 S. 146/7.

### c) Fixiren, Waschen; Fixing, waahing; Fixage, lavage.

HAUBERRISSER, die Kunst des Fixirens. (Einfache Versuche, um die Eigenschaften der wichtigsten Chemikalien und ihr Verhalten beim Fixiren von Negativen oder Positiven zu erklären; Nutzanwendung.) (a) *Phot. Rundsch.* 15 S. 72.85.

HAUBERRISSER, ist es vorthellhaft, Mittel, welche das Fixier-Natron im Negativ zerstören, anzuwenden? *Phot. Mitth.* 38 S. 181/9.

Erkennung von Fixiernatronresten. (R) *Phot. Rundsch.* 15 S. 122.

Das neutrale Fixierbad. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 371.

### d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Mitphotographiren von Wolkengebilden. *Erfind.* 28 S. 447.

Cloud effects. (Made on negative by holding glass

side of negative over a kerosene lamp flame.) *Phot. News* 45 S. 27.

HAMBLIN, cloud photography. (Formula for developing cloud negatives.) *Phot. News* 45 S. 324.

Artificial cloud effects. (Methods of producing sky effects.) *J. of Phot.* 48 S. 227/8.

Silberflecke aus Negativen zu entfernen. *Phot. Rundsch.* 15 S. 44.

Restaurierung von Negativen, die bei der Sublimatverstärkung Gelbschleier bekommen haben. *Phot. Cbl.* 7 S. 272/3.

Removing silver stains, (N) *Phot. News* 45 S. 137.

ARMSTRONG, care and storage of negatives. *J. of phot. Suppl.* 48 S. 47/8.

KIRSTEIN, Papiernegative. (Das geeignete Material für das Riesennegativ, das der Gummidrucker haben muß, ist Bromsilberpapier.) *Phot. Rundsch.* 15 S. 10/5.

Herstellung umgekehrter Negative. *Phot. Rundsch.* 15 S. 107/8.

Enduit imperméable pour les négatifs photographiques. (Paraffine et benzine.) *Vie sc.* 1901, 2 S. 195.

Lac varnish for gelatine negatives. (R) *J. of Phot.* 48 S. 196/7.

Varnishes for gelatine negatives. *J. of Phot.* 48 S. 131/2.

**8. Positivproceß; Printing process; Procédé positif.**

**a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Fortschritte in der Fabrikation von Lichtpaus-Präparaten. *Sprechsaal* 34 S. 137/8.

Das Ozotypie-Verfahren. (A) *Phot. Cbl.* 7 S. 79/80.

Recent improvements in ozotype. *J. of Phot.* 48 S. 459/60.

Anwendung des Ozotypie-Principals auf den Gummidruck. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 348/50.

MANLY's Gummi-Ozotypie. *Phot. Rundsch.* 15 S. 209; *Phot. Mitth.* 38 S. 135/7.

HADDON, Ozotypie. (Erfahrungen über die Constitution des primären Bildes.) *Phot. Mitth.* 38 S. 87/93.

WEIDERT, Ozotypie. *Erfind.* 28 S. 484/7.

HAUBERISSER, der chemische Vorgang bei der Ozotypie. *Phot. Rundsch.* 15 S. 113/8.

WALL, chemical processes of ozotype. *J. of Phot.* 48 S. 389.

Positifs à la chambre noire par solarisation. (A) *Rev. phot.* 13 S. 46/8.

Le développement au fer pour les papiers au bromure. *Rev. phot.* 13 S. 281/3.

Pour restaurer les épreuves au platine dont les blancs ont pris une teinte jaune. (R) *Rev. phot.* 13 S. 70/1.

Winke für die Praxis des Platinverfahrens. (N) *Phot. Cbl.* 7 S. 101.

HYDE, printing in clouds. *Phot. News* 45 S. 71. 3.

KLEIN, Wolkennegative. *Am. Phot.* 15 S. 21/5.

HARRIS, cloud negatives for double printing. *J. of Phot.* 48 S. 87/8.

Moonlight effects. (On bromide paper.) (N) *Phot. News* 45 S. 135.

MILLER, W., Abänderung des Gummidruckverfahrens. *Phot. Cbl.* 7 S. 80/1.

Modification de la gomme bichromatée. *Rev. phot.* 13 S. 106/9.

GODWIN, gum-bichromate. *Phot. News* 45 S. 828.

Das HÖCHHEIMER'sche Gummidruckpapier. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 468.

TRAUT, vereinfachtes Gummidruckverfahren. (V) *Phot. Corr.* 38 S. 478/86.

GAEDICKE, stabilité des épreuves au bromure d'argent virées. *Rev. phot.* 13 S. 28/30.

KATZ, die Haltbarkeit getonter Bromsilberbilder. (Die Veranlassung für die Veränderlichkeit der Abzüge liegt nicht in dem Ammoniakgehalt der Luft, sondern in dem Klebemittel, mit dem die Abzüge aufgezogen wurden.) *Phot. Rundsch.* 15 S. 1/5.

PIPER, permanency of toned bromide prints. *J. of Phot.* 48 S. 20/1.

NIEDAG, ein Ersatz für Pigmentpapier. *Phot. Cbl.* 7 S. 270/2.

Uniformity in printing and toning. *J. of Phot.* 48 S. 163/5 F.

NIPHER, positive photography with special reference to eclipse work. (A) *J. of Phot.* 48 S. 22/3.

**b) Copiren, Fixiren, Tonen, Verstärken, Vollenden; Printing, fixing, toning, intensification, finishing; Tirage, fixage, virage, renforcement, achèvement.**

HELHEIM, Erfahrungen mit dem Schnelldruckpapier „Pan“. *Phot. Rundsch.* 15 S. 19/20.

NAETER, der photographische Rotationsdruck. *Graph. Mitth.* 20 S. 127.

On the choice of toning baths for gelatino-chloride prints. *J. of Phot.* 48 S. 442/4.

LIESEGANG, verschiedene Töne des Chlorsilber-Schnelldruckpapiers. *Phot. Rundsch.* 15 S. 241/6.

Behandlung von Diapositiven mit Tonbädern. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 31.

VOGEL, Tonfixirbäder für Celloidinkopieen. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 1/2.

Tonfixirbad mit Thiosinamin. *Phot. Mitth.* 38 S. 13.

Tonbäder für Chlorsilbergelatinekopieen (Aristobilder). *Phot. Mitth.* 38 S. 290/1 F.

Tonfixirbad für Aristopapier. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 80/1.

Das Entwickeln ankopierter Abzüge auf Celloidin- und Aristo-Papier. *Phot. Rundsch.* 15 S. 44.

BUNE, Uran-Tönung. *Phot. Mitth.* 38 S. 366/7.

Platintonung. (R) *Phot. Rundsch.* 15 S. 123.

HANNEKE, Platintonung von Silberauskopierpapieren. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 3/5.

HELAIN, indirekte Methode zur Tönung von Bromsilbergelatinebildern. *Phot. Mitth.* 38 S. 120/2.

Anwendung von warmen Tonbädern auf Gelatine-Bromsilberpapier. (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 155.

NAMIAS, die Verstärkung und Tönung von Bildern auf Bromgelatinepapier. *Phot. Corr.* 38 S. 214/7; *Am. Phot.* 15 S. 70/5.

NAMIAS, Verstärken und Tonen von Bromsilberbildern. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 419/20.

NAMIAS, das Tonen von Bildern mit Metall-Ferrocyaniden. *Phot. Corr.* 38 S. 486/8.

WILSON, choice of toning baths for gelatino-chloride prints. *J. of Phot.* 48 S. 393/5.

THORNE-BAKER, local tones on bromide paper. (Method by which several tints may be obtained in the same print.) (R) *Phot. News* 45 S. 102.

Sepia tones on bromide paper. (R) *Phot. News* 45 S. 334.

Sepiatonbad für Bromsilberpapiere. *Phot. Rundsch.* 15 S. 109.

Das Tonen von Bromsilberbildern mit Kupfer und die Haltbarkeit der getonten Bilder. *Phot. Mitth.* 38 S. 112.

REIST, blue printing by the electric light. (Advantages and cost compared with the ordinary system.) (V) (A) *Eng. News* 45 S. 398.

Blue printing by the electric light.\* *Eng. News* 45 S. 374.

HANNEKE, über das Färben von Diapositiven und Bromsilberbildern. (Blautönung; Urantönung für braune Töne; Kupferonbad für Rötelnancen, Grüntonung.) (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 33/5 F.



Grüntönung von Bromsilberkopieen. *Phot. Mitth.* 38 S. 317/8.

GRANT, a hint on toned lantern slides. (Production of varied tones of green and blue.) (R) *Phot. News* 45 S. 184.

SEMANNE, Entfernung von Fixiernatron. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 113.

The fixation of plantinotypes. *J. of Phot.* 48 S. 533/4.

HAUBERISSER, die Kunst des Fixierens. (Einfache Versuche, um die Eigenschaften der wichtigsten Chemikalien und ihr Verhalten beim Fixieren von Negativen oder Positiven zu erklären; Nutzanwendung.) (a) *Phot. Rundsch.* 15 S. 72/85.

CLERC, manipulation du papier au citrate. (Virage; fixage.) *Rev. phot.* 13 S. 118/26.

MACKIE, fixing prints. (Time necessary for properly fixing.) *Phot. News* 45 S. 201/2.

Das Abschwächen von Pigmentdrucken. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 78/9.

Eine Modifikation des Gummidrucks. (Der Gummi wird vor der Belichtung teilweise unlöslich gemacht, so daß man das mit Pigment-Gummilösung präparierte und getrocknete haltbare Papier jederzeit durch Baden in einer Lösung von doppelt-chromsaurem Kali lichtempfindlich machen kann.) (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 64/5; *J. of Phot.* 48 S. 718.

SIMONS, leicht auszuführende Methode des Gummidrucks. *Phot. Rundsch.* 15 S. 56/9.

LIESEGANG, Chlorsilber-Schnelldruckpapier. *Phot. Corr.* 38 S. 474/8.

Improving bromide prints. (If the prints are too lightly developed or over-printed.) (R) *Phot. News* 45 S. 230.

Increasing contrast in prints. (N) *Phot. News* 45 S. 232.

Nouveau procédé d'impression au bichromate d'ammoniaque. (R) *Rev. phot.* 13 S. 72/3.

Einige vergessene Kopierprozesse. *Phot. Rundsch.* 15 S. 15.

Kopieren auf Elfenbein. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 467/8.

WEINGÄRTNER, ein neues Kopierverfahren. *Phot. Cbl.* 7 S. 267/8.

Ein neues Kopierverfahren. (Beruht darauf, daß das am Licht gebildete Chromsuperoxyd, welches beim Waschen zurückbleibt, gewisse farblose Verbindungen durch Oxydation in Farbstoffe verwandelt.) (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 78.

Kopien mit Uransalzen. (Neue Sensibilisierungsflüssigkeit.) (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 172.

LIESEGANG, Entwicklung von Chlorsilbergelatine-Papier. (R) *Phot. Mitth.* 38 S. 129/30.

Metal for bromide paper. (Concentrated stock solutions.) (R) *Phot. News* 45 S. 230.

Das Aufziehen von Hochglanz-Gelatine-Bildern. (Verwendung von Mattglas zum Mattieren.) (R) *Phot. Z.* 25 S. 290/1.

PAAR, die Retouche des Platinbildes. *Am. Phot.* 15 S. 65/8.

FERRARS, die Portrait-Retouche. \* *Am. Phot.* 15 S. 1/6.

Karmin als Retouchiermittel. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 277.

Renforceur pour phototypes et diapositives. (R) *Vie sc.* 1901, 2 S. 115.

Wiederherstellung gelb gewordener Platinbilder. (R) *Phot. Z.* 25 S. 318.

Indirekte Methode zum Vergolden von Bromsilbergelatinebildern. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 222/3.

Elektrischer Beleuchtungsapparat zum Lichtpausen von SIEMENS & HALSKE. (Bogenlicht; fahrbare Beleuchtungsvorrichtung.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 60.

## 9. Vergrößerung und Verkleinerung: Enlargement and reduction; Agrandissement et réduction.

WOODS, making enlarged negatives in two stages. *J. of Phot.* 48 S. 645/6.

PARIS, einiges über Projektionseinrichtungen. (Grundsätze bei der Zusammensetzung eines Projektions-Apparates.) \* *Phot. Mitth.* 38 S. 122/6; *Phot. Z.* 25 S. 48/52.

Leitende Grundsätze bei der Zusammensetzung eines Projektions-Apparates. \* *Central-Z.* 22 S. 6/7 F.

Aus der Praxis der Projektion von Diapositiven. *Phot. Cbl.* 7 S. 89/96.

KRÜSS, die Abhängigkeit der Helligkeit von Projektions- und Vergrößerungsapparaten von ihren optischen Bestandtheilen. *Phot. Rundsch.* 15 S. 133/43 F.

HEGG, Beleuchtung des Negativs bei Vergrößerungen. (Erzielung einer gleichmäßigen Helligkeit aller Theile des projicirten Bildes.) \* *Phot. Mitth.* 38 S. 17/20.

VOLLENBRUCH, die Herstellung von Bromsilbervergrößerungen. (a) \* *Phot. Z.* 25 S. 244/8 F.

BALDOCK, practical demonstration on the making of lantern slides by contact and reduction. *J. of Phot.* 48 S. 54/6.

Procédé pour l'obtention des contretypes réduits ou agrandis à la chambre noire. *Rev. phot.* 13 S. 284/7.

Enlarging by artificial light without a condenser. (N) \* *Phot. News* 45 S. 169.

BAKER, lantern-slide diversities. (Preparing a lantern slide in monochrome; blue, sepia, brown tones.) (R) *Phot. News* 45 S. 167/8.

BROWN, THEODORE, animated shadowgrams. (Apparatus for projecting moving scenes upon a screen by means of an optical lantern) \* *J. of phot. Suppl.* 48 S. 14/5.

## 10. Colorirung der Bilder; Colouring the prints; Coloration des épreuves.

HAUBERISSER, Kolorierung von Diapositiven nach Art der Japaner. *Phot. Rundsch.* 15 S. 173/80.

## 11. Eingebrennte Photographien; Photo-enamels; Photo-émaills.

Einfache Vorschrift zur Herstellung photokeramischer Bilder. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 171/2.

## 12. Farbenphotographie; Photography in colours; Photographie des couleurs.

The possibilities of colour-photography. *J. of Phot.* 48 S. 788/9.

VAN BEEK, über einige für Strahlenfilter geeignete Farbstoffe und deren Verarbeitung. *Z. Reprod.* 3 S. 125/7.

VAN BEEK, einige Grundbegriffe über die Zusammenstellung der Farbfiler für den Dreifarben-Druck. *Z. Reprod.* 3 S. 174/5.

JOURDAIN, development of interference photochromy. (Geschichtliches.) (a) *J. of Phot.* 48 S. 3/4 F.

LUMIÈRE, GEOR., die Herstellung farbiger Photographien. *Phot. Cbl.* 7 S. 323/4.

ABNEY, the photography of colour. (V) \* *Chemical Ind.* 20 S. 1060/71.

GRANT, practical process of colour-photography. *Phot. News* 45 S. 794/5.

HESEKIEL, Photographien in natürlichen Farben. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 245/8.

HERSCHEL, colour-photography. *J. of Phot.* 48 S. 439/41.

Photography in colours. *J. of Phot.* 48 S. 644/5; *Cosmos* 45 S. 118/21 F.

HOFMANN, Aufnahmeapparate für Farbenphotographie. (a) \* *Phot. Cbl.* 7 S. 209/20 F.

KAISERLING, neue und bequeme Methode zur Herstellung farbiger Photographieen. (Von HEBERL.) *Phot. Mitth.* 38 S. 6/12 F.

Method of producing photographs in colour, suitable to the requirements of the amateur. (MC DONOUGH or JOLY process of colour photography.) \* *J. of Phot.* 48 S. 36/9.

Contributions to our knowledge of colour in photomicrography. \* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 82/3.

FAWCETT, a suggested advance in the practice of the line-system of three-colour photography. (One exposure, one colour picture; method proposed by the writer.) *J. of Phot.* 48 S. 118/9.

LUMIÈRE's Farbenphotographie. *Rev. Phot.* 13 S. 127/36; *Phot. Cbl.* 7 S. 473/4; *Phot. Mitth.* 38 S. 201/6; *Cosmos* 50 S. 695/8.

Tricolour transparencies by the Lumière-System. \* *J. of Phot.* 48 S. 472/3.

MIETHE, über einen eigenthümlichen Einfluss des Aufnahmeobjekts auf die Belichtungszeiten der Theilbilder eines Dreifarbendrucks. *Z. Reprod.* 3 S. 103/4.

PÖHNERT, Dreifarbendruck. (Vorschriften und Angaben.) \* *Z. Reprod.* 3 S. 41/5.

SYMMONS, practical tricolour photography. *J. of Phot.* 48 S. 503/4; *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 62/4.

Neuste Dreifarben-Aufnahme. *Z. Reprod.* 3 S. 119/20.

The optics of tricolour photography. *J. of Phot.* 48 S. 534/6.

NEUHAUSS, WOOD's Diffraktions-Farbenphotographie. *Phot. Rundsch.* 15 S. 17/8.

NEUHAUSS, Entwickeln, Verstärken und Fertig machen der farbigen LIPPMANN-Bilder. *Phot. Rundsch.* 15 S. 100/3.

FARMER, optics of trichromatic photography. (Optical principle of IVES.) \* *J. of Phot.* 48 S. 68/9.

IVES, optics of trichromatic photography. (To the article of FARMER.) \* *J. of Phot.* 48 S. 141/3; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21028/30 F.

WALL, optics of trichromatic photography. (Diges, of von Hübl's works.) \* *J. of Phot.* 48 S. 231/3.

**13. Atelier und Laboratorium; Studio and laboratory; Atelier et laboratoire.**

HARDY, tragbare Dunkelkammer. (Dient als photographisches Laboratorium und als Behälter; Geräthe.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 452/4; *Prom.* 12 S. 180/1.

MOON, how to make a lamp for the dark room. \* *Phot. News* 45 S. 134/5.

Dunkelkammerlampe für gelbes Licht. *Phot. Rundsch.* 15 S. 251/2.

Dunkelzimmerbeleuchtung. (R) *Phot. Cbl.* 7 S. 277/9.

**14. Instrumente, Geräte und Maschinen; Instruments, apparatus and machines; Instruments, appareils et machines.**

ADAMSON, Vorrichtung zum Sammeln und Bereitstellen größerer Gasmengen für Zeiten starken Verbrauchs. (Apparat zum Herstellen photographischer Bilder bei einer mit Gas erzeugten Beleuchtung.) \* *Z. Beleucht.* 7 S. 21.

Drying cupboard and its uses. \* *J. of Phot.* 48 S. 99/100.

Platten-Waschvorrichtung. \* *Phot. Cbl.* 7 S. 373/4.

Panier extensible pour le développement lent. (N) \* *Vie sc.* 1901, 2 S. 154.

Wood trays to withstand acids. (And alkalies.) (R) *Phot. News* 45 S. 139.

**15. Künstliches Licht; Artificial light; Eclairage artificiel.**

Magnesiumlampe mit künstlicher Luftzuführung von TYEDMERS. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 107/8.

Portraiture by flash light. \* *Sc. Am.* 85 S. 365.

ALBRECHT, das elektrische Licht in der Photographie. *Mitth. Malerei* 17 Nr. 19 S. 2/4.

Repertorium 1901.

PÖHNERT, das elektrische Licht im Reproduktions-atelier. (Vorführung von Beispielen und praktischen Vorschlägen.) *Z. Reprod.* 3 S. 151/4.

TRAUT, die Aufnahme von Porträts bei elektrischem Lichte. (V) *Phot. Corr.* 38 S. 548/52.

**16. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.; Photography with X-rays and the like; Photographie à rayons-X etc.** Vgl. Elektrizität 1 c γ und 1 c δ.

ROSENTHAL & RIEDER, Fortschritte auf dem Gebiete der RÖNTGEN-Strahlen. (Verwendung von Voltom-RÖNTGEN-Apparaten, behufs Augenblicksaufnahme von inneren Körpertheilen. (V) (A) *Met. Arb.* 27, 1 S. 326.

L'actinium, le polonium et le radium. *Rev. phot.* 13 S. 229/33.

CADETT, notes on radiography. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 85/6.

VARNIER, radiopelvigraphie et radiopelvimétrie à longue portée. *Compt. r.* 132 S. 167/8.

SMITH, radiographic work. *J. of Phot.* 48 S. 681.

WILBERT on the use of sensitive paper in X-ray work. *J. Frankl.* 152 S. 463/8.

Punktograph von V. ANGER. (Soll die Lage eines Fremdkörpers in einem Organ bestimmen.) \* *Uhländ's T. R.* 1901, 3 S. 30.

**17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes; Other applications and sundries; Applications diverses et matières diverses.**

SMITH, Photographie in einem geschlossenen Buche. (Durch Phosphoreszenzlicht.) *Am. Apolh Z.* 22 S. 61.

LIPPMANN, un appareil destiné à entraîner la plaque photographique qui reçoit l'image fournie par un sidéostat. *J. d. phys.* 10 S. 415/7.

Projektions-Diapositive mit stereoskopischer Wirkung von PETZOLD. *Phot. Cbl.* 7 S. 175/7.

Apparatus for photographing shadow bands. (Used for the eclipse observations in Sumatra.)

Photography in medicine and surgery. (V) *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 5/6.

CLARK, scientific value of photography for astronomical investigations. (V) *J. of Phot.* 48 S. 245/8; *Phot. News* 45 S. 248/9 F.

DU BOIS, recent and proposed methods of photographing the sun's corona. (V) *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 42/3.

Représentation artificielle d'une éclipse totale de soleil. \* *Cosmos* 45 S. 330/2.

Butteruntersuchung auf photographischem Wege. *Phot. Z.* 25 S. 249.

POPP, über gerichtliche Photographie. (V) *Phot. Corr.* 38 S. 84/90; *Am. Phot.* 15 S. 58/63.

LAURENT, appareils servant à l'anthropométrie et à la photographie judiciaires. (Mobilier de mensuration; chambre photographique.) \* *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 142/66.

LEFFMANN, application of photography to legal records. *J. Frankl.* 152 S. 351/4.

REYNER, photographie pendant la nuit. (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 3/4.

YALDING, panoramic photographs. (Produced without a specially constructed camera.) *Phot. News* 45 S. 244/5.

Snow scenes. (Pyro-soda developers.) *Phot. News* 45 S. 89/90.

Kite photography. (How to attach and work a camera on the kite line. (N) \* *Phot. News* 45 S. 328.

Statuesque photography. \* *Phot. News* 45 S. 180/2.

Photographing diatoms. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 74/5.

KRAUCIC, Fortschritte der Photographie in der Weberei. (SZCZEPANIK's Erfindung; mit Hilfe

- der Photographie Gewebe in den natürlichen Farben des Originals herzustellen.) *Phot. Z.* 25 S. 257/9; *Phot. Cbl.* 7 S. 165/8.
- NIEWENGLOWSKI, application de la photographie à la mise en carte des tissus. *Cosmos* 50 S. 617/22.
- The photo-micrography of tissues with simple apparatus.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 50/1.
- Multiple colour illumination for photo-micrography. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 96.
- Mikrophotographie. *Phot. Cbl.* 7 S. 316/9.
- GOWER, micro-photographs. (Herstellung.)\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 1/3.
- DUNCAN, chapters for beginners in photo-micrography. (Photo-micrography without a microscope.)\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 25/7.
- DUNCAN, photo-micrography and the detection of arsenic. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 49/50.
- Photo-micrography without a microscope. *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 4/5.
- Photo-micrography with the polariscope.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 73/4.
- NEUHAUSS, Mikrophotographisches. (Gegenmittel gegen Lichthöfe in der Mikrophotographie.) *Phot. Rundsch.* 15 S. 42/4.
- HINTERBERGER, mikrophotographische Aufnahmen von Insektenpräparaten. (Richtige Wahl des Farbenfilters und der Plattensorte.)<sup>2</sup> *Phot. Cbl.* 7 S. 168/71.
- BROWN, the right and the wrong way to mask a stereoscopic print.\* *Phot. News* 45 S. 326/7.
- RUHMER, das Photographophon.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 464/7.
- A lantern excentriscope. (Producing curious optical effects.)\* *J. of Phot. Suppl.* 46 S. 6/7.
- Ein neues Verfahren zur Herstellung von Reliefs in Stahl unter Zuhilfenahme der Photographie und Elektrizität.\* *Phot. Z.* 25 S. 140/2.
- SCHMIDT, HANS, stereoskopische Projektion. *Phot. Mitth.* 38 S. 265/9.
- DE SCHIETERE, note sur la phototopographie.\* *Rev. belge* 25, 6 S. 45/55.
- RITCHIE, stereoscopic transparencies.\* *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 57.
- WALTER, photographischer Apparat zur genauen Analyse des Blitzes. (V) *Chem. Z.* 25 S. 922.
- Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques.** Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.
- CARLIOZ, les procédés d'impression à l'aide de la photographie. *Gén. civ.* 39 S. 205/7 F.
- DAVIDSON, enameline printing. *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20932/3 F.
- Aus der Praxis des Illustrations-Farbendruckes. (Unterlage zum Druck von Autotypen; Handtirungen beim Dreifarbendruck; Aufbau der Zylinderdruckmaschine; Befestigung der Zurichtung auf Tiegell und Cylinder; Vierfarbendruck.) (a) *Graph. Mitth.* 20 S. 1/3 F.
- Von der Autotypie. (Herstellung der autotypischen Negative.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 309/12.
- FLECK, über die Verstärkung autotypischer Negative. (Bleiverstärkung von EDER & TOTH.) *Z. Reprod.* 3 S. 178/9.
- BÖTTCHER, eine wichtige Erfindung auf dem Gebiete des autotypischen Druckverfahrens. *Z. Reprod.* 3 S. 139/41.
- PABST, maschinelle Herstellung von Autotypen. *Z. Reprod.* 3 S. 6/8 F.
- ECKSTEIN, Rundätz-Erleichterung bei Autotypie-Vignetten. *Z. Reprod.* 3 S. 57/8.
- TSCHÖRNER, über verschiedene Emailverfahren für Autotypen auf Zink. *Phot. Corr.* 38 S. 679/82.
- Lichtkorn-Autotypie der Reichsdruckerei. (Ein Diapositiv wird zusammen mit einem Kornraster aufgenommen.) *J. Buchdr.* 68 Sp. 41/3.
- FLECK, Vierfarbendruck mit Kornfolien.\* *Z. Reprod.* 3 S. 106/7.
- Novitäten auf graphischem und photographischem Gebiete. (Steinpapier; Algraphie; Photogravüre zur Nachbildung von Strichoriginalen; Gummidruck.) (V) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 72/6 F.
- GRAVIER, emploi d'un écran ajouré pour l'impression typographique des images photographiques. *Bull. Rouen* 29 S. 613/7.
- GRAVIER, la production des photogravures typographiques. *Bull. d'enc.* 101 S. 833/7.
- DÉPIERRE, Graviren von Druckwalzen durch Photographiren mit einem Raster (Photogravüre). (V) *Chem. Z.* 25 S. 770/1; *Bull. Rouen* 29 S. 611/2.
- HOFMANN, Verfahren und Apparat zur Herstellung von Druckwalzen zur kongruenten oder verzerrten Wiedergabe von Photogrammen etc.\* *Phot. Cbl.* 7 S. 113/20.
- Photogravure. (Morsure acide par procédé mécanique.)\* *Impr.* 38 S. 355/6.
- ALBERT, photolithographische Uebertragungen in genauer Dimension der Negative. *Z. Reprod.* 3 S. 171/2.
- ECKSTEIN, das photolithographische Verfahren auf Zink. *Z. Reprod.* 3 S. 168/9.
- Ueberdruck von Lichtdruck auf Stein und Metall. (Herstellung der Platten; weitere Behandlung und Druck; Umdruck; Retusche an den Uebertragungen.) *Papier-Z.* 26, 2 S. 2194/5.
- ALBERT, die verschiedenen Methoden des Lichtdruckes.\* *Z. Reprod.* 3 S. 62/4 F.
- Notes sur la photolithographie. (Le cliché; la chambre noire.) *Impr.* 38 S. 113/5 F.
- FLECK, über Lichtdruckzinkätzung. *Z. Reprod.* 3 S. 104/6.
- UNGER, Halbton-Abklatsche auf Lithographie-stein- und Aluminiumplatten. *Phot. Corr.* 38 S. 83/4.
- FLECK, über Aetzsternen. (Ursachen.)\* *Z. Reprod.* 3 S. 89/91.
- STARKE, Aetzsterne im Heliogravüreprozesse. *Z. Reprod.* 3 S. 164/5.
- HINTERBERGER, direkte Reproduktion eines mikroskopischen Präparates (Gehirnschnitt) mittelst Heliogravüre.\* *Phot. Corr.* 38 S. 299/302.
- MÜLLER, HUGO, Winke aus der Praxis eines Heliographen. *Phot. Corr.* 38 S. 14/7.
- PABST, wie sollen Originale für die Reproduktion aussehen? *Z. Reprod.* 3 S. 146/9.
- VAN BEEK, das Riesenauto für Plakatzwecke, „Gigantographie“. (Erläuterung des Verfahrens.) *Z. Reprod.* 3 S. 120/2.
- Gigantographie. (Bezweckt, Reproduktionen in großen Formaten nach jeder beliebigen Photographie, Tuschzeichnung oder dgl. auf photomechanischem Wege.) *Freie K.* 23 S. 371/2.
- FLECK, Kopierverfahren der Reproduktionstechnik. *Z. Reprod.* 3 S. 85/7.
- LAMOITIER, moyens mécaniques de reproduction des dessins industriels. (Lanterne par réflexion, type VOLLNER.) (a)\* *Ind. text.* 17 S. 121/3 F.
- FLORENCE, Verwendung von Bromsilbergelatine-Platten in der Reproduktionstechnik. *Z. Reprod.* 3 S. 54/7.
- FRITZ, über photomechanische Illustrations-Zurichtung. (Methoden von HUSNIK und PFITZENMAYER.) (V) *Phot. Corr.* 38 S. 10/4.
- DÉSIRANT, photographie au collodion humide dans les procédés photomécaniques. (R) *Impr.* 38 S. 197/9.
- Photozincographie. (Etude BRAUN.) *Rev. ind.* 32 S. 6.

VAN BEEK, das Verstärken und Ätzen des entstehenden Auto-Negativs.\* *Z. Reprod.* 3 S. 88/9.  
 HESSE, Steinpapier. (Surrogatfreies, mit einem Gemenge von Zinkweifs, Gelatine und Glycerin überzogenes und mit Alaun gehärtetes Hadernpapier.) *Z. Reprod.* 3 S. 34/7 F.  
 VAN BEEK, das Korncliché. *Z. Reprod.* 3 S. 169/70.  
 BRANDWEINER, der Blendensteller, ein Instrument zur Herstellung autotypischer Rasteraufnahmen. *Phot. Corr.* 38 S. 406/15.

**Physik, allgemeine; Physics; Physique.** Vgl. Chemie, allgemeine, Elektrizität, Gase und Dämpfe, Instrumente, Optik, Wärme.

### 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BOSE und KOCHAN, Fortschritte der Physik in den Jahren 1899 und 1900. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 504/7.  
 WEBER, physikalische Rückblicke auf das verflossene Jahrhundert. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1285/9.  
 POYNTING, die physikalischen Gesetze, Erklärungen und Hypothesen. *Physik. Z.* 2 S. 707/12.  
 Wechselwirkungen physikalischer Kräfte. *Haarmann's Z.* 45 S. 105/7 F.  
 KAMMERER, die Erhaltung der Energie vom Standpunkt des Ingenieurs. (Beispiele aus dem Fache der Hebe- und Pressmaschinen mit Kraftbetrieb.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1750/4; *Physik. Z.* 3 S. 70/6.  
 BENEDICKS, giebt es für den festen Aggregatzustand eine Regel entsprechend der Avogadro'schen für die Gase? Einige Bemerkungen über die Härte der Metalle und Legierungen.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 529/38.  
 THOMSON, J. J., the corpuscular hypothesis. (Results of a series of researches to undermine the belief in the immutability of the atom.) (V) *Engng.* 71 S. 545/6.  
 LESPIEU, polds moléculaires et formules développées. *J. d. phys.* 3, 10 S. 374/80.  
 FORCH, Kritik der Zahlen der Tabellen von LANDOLT und BÖRNSTEIN. *Physik. Z.* 2 S. 683/4.  
 REICHEL, Bestätigung des Fallgesetzes mittelst einer freifallenden Stimmgabel. (a) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 193/203.  
 HARTL, neue Aufsätze zur Schwingmaschine.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 326/30.  
 MEYER WILDERMANN, velocity of reaction before complete equilibrium and before the point of transition. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 50/92.  
 KELVIN, ether and gravitational matter through infinite space. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 161/77.  
 BATTALI, das BOYLE'sche Gesetz bei sehr niedrigen Drucken.\* *Physik. Z.* 3 S. 17/21.  
 BAYLEIGH, neues Manometer und das Gasdruckgesetz zwischen 15 und 0,01 mm Quecksilber. (Vervollkommener Apparat zur Messung sehr kleiner Drücke.)\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 713/34.  
 REBENSTORFF, Versuche zur Lehre vom Barometer.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 339/44.  
 Méthode nouvelle pour l'étude des mouvements de l'air de MAREY. (Les mouvements de l'air, rendus visibles par de la fumée.) *Vie sc.* 1901, 2 S. 46/7.  
 MAREY, changements de direction et de vitesse d'un courant d'air qui rencontre des corps de formes diverses.\* *Compt. r.* 132 S. 1291/6.  
 Luftwiderstand bei Geschwindigkeiten unter 1.000 m in der Sekunde. *Milth. Artill.* 32 S. 735/6.  
 V. LOESSL, Luftwiderstandsgesetze in neuester Zeit. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 697/701.  
 DAVIS, Erscheinung, welche durch stehende Schallwellen hervorgerufen wird. *Physik. Z.* 3 S. 59/62.

TUFTS, transmission of sound through porous materials.\* *Am. Journ.* 11 S. 357/64.  
 SCRIPTURE, nature of vowels. *Am. Journ.* 11 S. 302/9.  
 HAUSER, Einfluss des Druckes auf die Viscosität des Wassers.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 597/632.  
 PONSOT, tension de vapeur des solutions. Hypothèse d'Arrhénius. *Compt. r.* 133 S. 341/4.  
 HILTON, further note on VON DER WAALS' equation. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 108/18.  
 KOHNSTAMM, Dampfdrucke binärer Gemische, betrachtet im Lichte der Theorie von VON DER WAALS.\* *Z. physik. Chem.* 36 S. 41/62.  
 SCHREINEMAKERS, Dampfdrucke ternärer Gemische.\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 129/56 F.  
 SCHREINEMAKERS, Dampfdrucke im System: Wasser, Aceton und Phenol.\* *Z. physik. Chem.* 39 S. 485/510.  
 PONSOT, lois de Gay-Lussac et dissociation des composés gazeux. *Compt. r.* 132 S. 1401/4.  
 CAUBET, liquéfaction des mélanges gazeux. Variation des concentrations des deux phases coexistantes liquide et vapeur le long des isothermes. *Compt. r.* 132 S. 128/31.  
 BRAUER, Beitrag zur Beurtheilung der Polytrope. (Der Explosionsmaschinen; Weg, um den Exponenten der Polytrope aus dem Diagramm zu bestimmen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 501/7.  
 SCHWEITZER, Vorlesungsversuch zur Demonstration des osmotischen Druckes.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 222/4.  
 JONES, osmotic pressure. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 65/8.  
 DIETERICI, Beziehung zwischen osmotischem Druck und osmotischer Arbeit. *Z. physik. Chem.* 37 S. 220/2.  
 LEHFELDT, electromotive force and osmotic pressure.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 377/403.  
 VIOL, mechanische Schwingungen isolirt gespannter Drähte mit sichtbarer elektrischer Seitenentladung. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 734/61.  
 ZENNECK, die physikalische Interpretation von Ausdrücken aus der Theorie unendlich kleiner Schwingungen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 707/17.  
 ASCHKINASS u. SCHAEFER, Durchgang elektrischer Wellen durch Resonatorsysteme. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 489/500.  
 CARDANI, über die während der verschiedenen Stadien der Kathodenstrahlung vom Funken absorbierte Energie. *Physik. Z.* 2 S. 569/71.  
 BENOIST, méthode de détermination des poids atomiques fondée sur les lois de transparence de la matière pour les rayons X; poids atomique de l'indium. *Compt. r.* 132 S. 772/4.  
 BENOIST, lois de transparence de la matière pour les rayons X. *Compt. r.* 132 S. 324/7 F.  
 ZELENY, die Geschwindigkeit der Ionen, welche in Gasen durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden. *Physik. Z.* 2 S. 603/5.  
 BARUS, behavior of the phosphorus emanation in spherical condensers.\* *Am. Journ.* 11 S. 310/4.  
 BECQUEREL- und RÖNTGEN-Strahlen.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 232/7.  
 Kathodenstrahlen. (Energie der Kathodenstrahlen.) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 228/32.  
 PIERCE, indices of refraction for electric waves, measured by a modified radio-micrometer. *Phil. Mag.* 6, 1 S. 179/98.  
 HARMS, die Verwendung des Calorimeters zu Messungen mit schnellen elektrischen Schwingungen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 565/96.  
 BAKKER, Theorie der Kapillarität. *Z. physik. Chem.* 36 S. 681/92.  
 BAKKER, la constante capillaire de LAPLACE. *J. d. phys.* 3, 10 S. 135/9.

- GOUY, théorie thermodynamique de la capillarité et de l'électrocapillarité.\* *J. d. phys.* 3, 10 S. 245/53.
- GOUY, maxima électrocapillaires de quelques composés organiques. *Compt. r.* 133 S. 1301/3.
- PEKAR, molekulare Oberflächenenergie der Lösungen. Molekulargewicht des Schwefels.\* *Z. physik. Chem.* 39 S. 433/52.
- WHATMOUGH, neue Methode zur Bestimmung von Oberflächenspannungen von Flüssigkeiten.\* *Z. physik. Chem.* 39 S. 129/93.
- PFLAUM, über den Zusammenhang zwischen Berührungselektrizität und Oberflächenspannung (nach den Arbeiten von Heschus). *Physik. Z.* 2 S. 750/4.
- LEMSTRÖM, das Verhalten der Flüssigkeiten in Capillarröhren unter Einfluß eines elektrischen Luftstromes.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 729/56.
- GROTRIAN, elektrometrische Untersuchungen über unipolare Induction. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 794/817.
- KREUSLER, photoelektrischer Effekt in der Nähe des Funkenpotentials.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 398/411.
- GANS, die Abhängigkeit der elektrolytischen Ueberführung und der elektromotorischen Kraft reversibler Elemente von physikalischen Einflüssen. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 315/30.
- MEWES, die Vibrationstheorie der Elektrizitätserzeugung und die beiden Hauptsätze der mechanischen Wärmetheorie. *Elektrochem. Z.* 8 S. 176/80F.
- TURNER, Dielektrizitätskonstanten reiner Flüssigkeiten.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 274/5.
- HORMELL, dielectric constant of paraffins. (a)\* *Am. Journ.* 12 S. 433/46.
- CHROUSTCHOFF, recherches cryoscopiques. (Modifications apportées à la construction et à l'emploi du thermomètre électrique de CALLENDAR ET GRIFFITHS et à la méthode de RAOULT.) *Compt. r.* 132 S. 955/7.
- LOOMIS, Gefrierpunkt wässriger Lösungen von Nichteletrolyten. *Z. physik. Chem.* 37 S. 407/25.
- MAC GREGOR, Diagramm der Erniedrigung der Gefrierpunkte für Elektrolyte. *Elektrochem. Z.* 8 S. 26/35F.
- DE COPPET, les abaissements moléculaires de la température du maximum de densité de l'eau produits par la dissolution des chlorures, bromures et iodures de potassium, sodium, rubidium, lithium et ammonium; rapports de ces abaissements entre eux. *Compt. r.* 132 S. 1218/20.
- RAMSAY, the measurement of ionic velocities in aqueous solution, and the existence of complex ions. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 358/60.
- HOLBORN u. DAY, die Ausdehnung einiger Metalle in hoher Temperatur. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 104/22.
- KAPP, Studien über das Luftthermometer. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 905/18.
- HOLBORN, Untersuchungen über Platinwiderstände und Petrolätherthermometer. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 242/58.
- HELE-SHAW, contribution à l'étude théorique et expérimentale des veines liquides déformées par des obstacles et à la détermination des lignes d'induction d'un champ magnétique.\* *Compt. r.* 132 S. 1306/12.
- LOWNDS, Beiträge zur Kenntniss des thermomagnetischen Longitudinaleffektes.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 776/87.
- VOIGT, magnetische Drehung der Polarisations-ebene innerhalb eines Absorptionsstreifens. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 784/93.
- COMPAN, lois du rayonnement aux basses températures. *Compt. r.* 133 S. 813/5.
- LUMMER u. PRINGSHEIM, die Temperaturbestimmung mit Hilfe der Strahlungsgesetze. (V) *Chem. Z.* 25 S. 888.
- MOSLER, der Temperaturcoefficient der Susceptibilität einiger Salzlösungen der Eisengruppe, mit besonderer Berücksichtigung des Eisenchlorids.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 84/95.
- VAN AUBEL, chaleurs moléculaires des composés et la loi de NEUMANN-JOULE-KOPP. *J. d. phys.* 3, 10 S. 36/7.
- BENARD, tourbillons cellulaires dans une nappe liquide transportant de la chaleur par convection en régime permanent.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 62/144.
- TRAUBE, Atom- und Molecularräume. (Volumen der Flüssigkeiten beim Siedepunkte und bei 0°C; Flüssigkeits-Volumen bei der kritischen Temperatur und übereinstimmenden Temperaturen; kritischer Zustand und das Verhältniß von Gas- und Flüssigkeitsdichte; Volumen der festen Stoffe; Volumen beim absoluten Nullpunkte.) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 548/64; *J. d. Phys.* 10 S. 620/2.
- DAVIS, the motion of compressible fluids.\* *Am. Journ.* 12 S. 107/14.
- BACHMETJEW, Ueberkaltung von Flüssigkeiten. (V) *Chem. Z.* 25 S. 920.
- FRIEDLÄNDER, merkwürdige Erscheinungen in der Umgebung des kritischen Punktes theilweise mischbarer Flüssigkeiten.\* *Z. physik. Chem.* 38 S. 385/440.
- HAFFNER, die innere Reibung von alkoholischen Salzlösungen. *Physik. Z.* 2 S. 739/42.
- GALITZIN u. WILIP, Untersuchungen über das Brechungsverhältniß des Aethyläthers in der Nähe des kritischen Punktes. *Physik. Z.* 2 S. 582/4.
- SCHALL, Zähigkeit einiger Lösungen, welche sich aus organischen Substanzen zusammensetzen.\* *Physik. Z.* 3 S. 62/3.
- SMITS, Verlauf des Faktors  $i$  bei mäßig verdünnten wässrigen Lösungen als Funktion der Konzentration. *Z. physik. Chem.* 39 S. 385/432.
- HEYDWEILLER, Gewichtsänderungen bei chemischer und physikalischer Umsetzung. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 394/420.
- Das ZEEMANN'sche Phänomen.\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 40/4.
- SHEDD, über die Formen der von dem Michelson'schen Interferometer gelieferten Kurven.\* *Physik. Z.* 3 S. 47/51.
- BENTON, Bestimmung der POISSON'schen Zahl mit Hilfe eines Interferenzapparates. (Messung der Längsausdehnung und Quercontraction von Drähten.) (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 156/7.
- VOIGT, Aenderung der Schwingungsform des Lichtes beim Fortschreiten in einem dispergirenden und absorbirenden Mittel. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 209/14.
- ZEHNDER, Gitterbeobachtungen. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 685/706.
- THOVERT, application nouvelle d'observations optiques à l'étude de la diffusion. *Compt. r.* 133 S. 1197/9.
- LORENTZ, théorie de l'aberration de STOKES, dans l'hypothèse d'une densité variable de l'éther. *Eclair. él.* 27 S. 386/9.
- BUISSON, une modification des surfaces métalliques sous l'influence de la lumière. *J. d. phys.* 10 S. 597/607.
- BOUASSE, théorie des déformations permanentes de Coulomb. Son application à la traction, la torsion et le passage à la filière. *Ann. d. Chim.* 23 S. 198/240.
- LAFAY, les déformations de contact des corps élastiques.\* *Ann. d. Chim.* 23 S. 241/288.

CHREE, elastic solids at rest or in motion in a liquid. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 235/46.

BAKKER, la théorie de l'élasticité.\* *J. d. phys.* 10 S. 558/69.

RAVEROT, le système décimal et la mesure du temps et des angles. *Eclair. él.* 29 S. 464/74.

SCHIÖTZ, Resultate der Pendelbeobachtungen und einige Bemerkungen über die Beschaffenheit der Erdrinde. *Physik. Z.* 2 S. 565/7.

WINKLER, Correctionswerth des Quecksilber-Mensiscus.\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 403/4.

VITAL, über Kimmteufen. (Untersuchungen über Veränderlichkeit.) *Hansa* 38 S. 136/7.

2. Apparate; Apparatus; Appareils. Siehe Instrumente 6.

**Physiologie; Physiology; Physiologie.** Vgl. Bakteriologie, Chemie, physiologische, Landwirtschaft.

1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

ANDRÉ, variations de la matière organique pendant la germination. *Compt. r.* 133 S. 1229/31.

BERTHELOT et ANDRÉ, formation des acides dans les végétaux. *Compt. r.* 133 S. 502/4.

BOKORNY, die Proteinstoffe der Samen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 261/3.

BOKORNY, Vorkommen von Albumin, Albumose und Pepton in den vegetativen Pflanzentheilen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 263/6.

CORBETT, effect of incandescent gaslight on plant growth. *J. Gas. L.* 77 S. 29; *J. Gasbel.* 44 S. 70.

CHARABOT, rôle de la fonction chlorophyllienne dans l'évolution des composés terpéniques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 259/65.

DAFERT, l'empoisonnement des plantes vertes par le mercure. (A) *Ann. agr.* 27 S. 350/2.

VON DASZEWSKI, influence de l'eau et de la fumure sur la composition des cendres des pommes de terre. (A) *Ann. agr.* 27 S. 152/3.

DEHÉRAIN et DEMOUSSY, germination dans l'eau distillée; influence nocive de traces de cuivre. *Ann. agr.* 27 S. 553/9.

DEHÉRAIN et DUPONT, origine de l'amidon du grain de blé. *Compt. r.* 133 S. 774/8.

EMMERLING, Eiweißbildung in der Pflanze. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 383/7.

FRIEDEL, Wirkung des Totaldrucks auf die Chlorophyllassimilation. (Die Intensität der Chlorophyllassimilation ist von der relativen Pression der Kohlensäure abhängig.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 689/90.

GODLEWSKI und POLZENIUSZ, intramolekulare Athmung von in Wasser gebrachten Samen und dabei stattfindende Alkoholbildung. (Hauptresultate.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 443.

IWANOFF, formation des corps albuminoïdes dans l'obscurité. (A) *Ann. agr.* 27 S. 243/4.

LOEW, die physiologische Rolle der Mineralstoffe. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 346/8.

RÔVESSI, proportion de l'eau comparée à l'aouêtement des végétaux ligneux. *Compt. r.* 132 S. 1359/61.

SCHÖNE und TOLLENS, Verhalten der Pentosane der Samen beim Keimen. *Wschr. Brauerei* 18 S. 62/3.

SCHULZE, E., Bildungsweise des Asparagins in den Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 106/8.

SCHULZE, E., Einfluss der Kohlenhydrate auf die Bildung von Eiweißstoffen in den Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 108/9.

STAHL, le sens de la formation des mycorrhizes. (a) *Ann. agr.* 27 S. 113/35.

TUCKER, richesse des feuilles de platane en corps nutritifs et les migrations de ces corps pendant

la croissance et à la mort des feuilles. (A) *Ann. agr.* 27 S. 149/50.

WINDISCH, Einwirkung des Kalkhydrates auf die Keimung. *Alkohol* 11 S. 214; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 41/2; *Z. Spiritusind.* 24 S. 435.

WINDISCH, l'action de la formaldéhyde sur la germination. (A) *Ann. agr.* 27 S. 388/9.

2. Thierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.

BECQUEREL et CURIE, action physiologique des rayons du radium. *Compt. r.* 132 S. 1289/91.

BERTHELOT, observations sur les procédés propres à déterminer les limites de la sensibilité olfactive. *Ann. d. Chim.* 22 S. 460/4.

BORDIER et LECOMTE, action des courants de haute fréquence (application directe) sur les animaux. *Compt. r.* 133 S. 1295/7.

HOOPER, electrical resistance of the human body.\* *El. Rev.* 49 S. 164/5; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 821.

CHARPENTIER, mesure directe de la longueur d'onde dans le nerf à la suite d'excitations électriques brèves. *Compt. r.* 132 S. 1070/2.

CLEAVES, destructive and lethal effects of high-pressure currents. *El. Rev.* 49 S. 909/10 F.

BOURCET, les origines de l'ode de l'organisme. Cycle biologique de ce métalloïde. *Compt. r.* 132 S. 1364/6.

BOVERI, das Problem der Befruchtung. (V) *Chem. Z.* 25 S. 841.

HOFFMANN, P., Eisengehalt des Hühnerreies, sowie Versuche über Anreicherung des Eisens im Ei und Fütterung mit Hämogallol und Ferrohämol. *Z. anal. Chem.* 40 S. 450/9.

PIZON, théorie mécanique de la vision. *Compt. r.* 133 S. 835/7.

WALLER, le dernier signe de vie; son application à l'homme. *Compt. r.* 132 S. 1087/9.

WALLER, „blaze currents“ of the frog's eyeball. (A) *Electr.* 46 S. 359.

WOLFERT, Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf die Wasserverdunstung durch die Haut. Wasserdampf-abgabe der menschlichen Haut im eingefetteten Zustand. *Arch. Hyg.* 41 S. 301/27.

BENDIX, physiologische Zuckerbildung nach Eiweißdarreichung. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 479/503.

COHNHEIM, Resorption, Verdauung und Stoffwechsel von Echinodermen. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 9/54.

DRANE u. PRICE, Verdaulichkeit roher, pasteurisierter und gekochter Milch. *Milch-Z.* 30 S. 711/2.

MONRAD, Anwendung roher Milch gegen Atrophie und chronischen Magen-Darm-Katarrh bei Kindern. *Milch-Z.* 30 S. 194.

DUCLERT et SÈNEQUIER, la digestibilité du glucose et l'influence exercée par cet hydrate de carbone sur l'absorption des matières protéiques. *Ann. agr.* 27 S. 209/20.

KATSUYAMA, Einfluss einiger harntreibender Mittel auf die Ausscheidung von Alkalien im Harne. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 235/40.

KELLNER, Einfluss des Asparagins und Ammoniaks auf den Eiweißumsatz der Wiederkäuer. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 460/5.

LAWROW, Ausscheidung des Antipyrins aus dem thierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 111/20.

LOEW, rôle physiologique des aliments minéraux. (a) *Ann. agr.* 27 S. 317/50.

MORRE and PARKER, functions of the bile as a solvent. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 64/76.

PFLÜGER, Gesundheitsschädigungen, welche durch den Genuss von Pferdefleisch verursacht werden. (Nebst einem Beitrag über die Resorption der Fette) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 254/6.

- ROST, Einfluß des Natronsalpeters auf den Stoffwechsel des Hundes. *Arch. Ges.* 18 S. 78/99.
- ROSTOSKI, Steigerung des Eiweißzerfalls durch Protoplasmagifte, speziell Chloroformwasser, beim Pflanzenfresser. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 432/45.
- SAITO u. KATSUYAMA, Milchsäurebildung im thierischen Organismus beim Sauerstoffmangel. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 214/34.
- SALKOWSKI, Verhalten der Pentosen, insbesondere der I-Arabinose im Thierkörper. *Z. physiol. Chem.* 32 S. 393/412.
- TALLQVIST, Einfluß von Fett und Kohlenhydrat auf den Eiweißumsatz des Menschen. *Arch. Hyg.* 41 S. 177/89.
- CHAUVEAU, la production du travail musculaire utilise-t-elle, comme potentiel énergétique, l'alcool substitué à une partie de la ration alimentaire? *Compt. r.* 132 S. 65/70; *J. dist.* 18 S. 46/7.
- CHAUVEAU, influence de la substitution de l'alcool au sucre alimentaire, en quantité isodynamique, sur la valeur du travail musculaire accompli par le sujet, sur son entretien et sur sa dépense. *Compt. r.* 132 S. 110/4; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 279/83.
- MEYER, H., Wirkung des Alkohols auf die Thätigkeit unserer Organe. (V) (A) *Z. Krankenhpf.* 23, (1901) S. 276.
- NEUMANN, Wirkung des Alkohols als Eiweißsparer. Neue Stoffwechselversuche am Menschen. *Arch. Hyg.* 41 S. 85/118.
- ROOS, action physiologique du vin. *Compt. r.* 132 S. 428/31.
- ULLMANN, VIII. internationaler Kongress gegen den Alkoholismus in Wien. (Reihe von Vorträgen über die physiologischen Wirkungen des Alkohols.) *Z. Krankenhpf.* 23, (1901) S. 272/6.
- WEICHSELBAUM, gesundheitsschädliche Wirkungen des Alkohols vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. (A) *Z. Krankenhpf.* 23, (1901) S. 277/82 F.
- WLASSAK, Die Beeinflussung der Hirnfunktionen durch den Alkohol. *Z. Krankenhpf.* 23, (1901) S. 276/7.
- FORMANEK, Enthält die Ausathmungsluft Gifte? (Ein spezifisches Gift existiert nicht.) *Ges. Ing.* 24 S. 56/8.
- KASSNER, Thiersversuche mit giftigen Gasen, insbesondere mit Kohlenoxyd. *Apoth. Z.* 16 S. 388/90.
- Piperidin; Pipéridine.** Vgl. Chemie, organische.
- FISCHER, EMIL, Synthese der 1.5-Piperidindicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2543/9.
- GROSCHUFF, Isomeren in der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2974/8.
- HEIDRICH, N-Methyl- $\alpha$ -vinylpiperidin. *Ber. chem. G.* 34 S. 1889/93.
- HOHENEMSER u. WOLFFENSTEIN, Stereochemie der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2420/3.
- PAAL u. HUBALECK, Einwirkung von Amidosulfonsäure auf Piperidin. *Ber. chem. G.* 34 S. 2757/63.
- SCHOLTZ, stereoisomere  $\alpha\alpha'$ -Diphenylpiperidine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1616/23.
- WOLFFENSTEIN, R. und E., Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirkung in der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2408/10.
- Planimeter; Planimeters; Planimètres.** Siehe Messen und Zählen 2.
- Plastische Massen; Plastic materials; Matériaux moulables.** Vgl. Cellulose.
- Künstliches Elfenbein. (Kautschuk wird in Chloroform gelöst, mit Ammoniak gesättigt, abgedampft, mit phosphorsaurem Kalk oder kohlensaurem Zink gemischt und geprefst.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 46.
- Gessoduro. (Gypsartige Vergoldermasse; in kaltem Wasser aufgeführte Schlemmkreide, Leim, Gallerte, Harz und Leinsamen.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 516.
- Ersatz für Holz, Porzellan etc. (Torf wird mit Schwefelblumen vermischt, auf 120 Grad erhitzt und stark geprefst.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 19.
- Cellulith. (Hornähnliches Produkt aus Papiermasse.) *Muster-Z.* 50 S. 489.
- VANINO, neues Verfahren zum Färben von plastischen Massen. (Die Farbe wird durch einen Reduktionsproceß in der Masse erzeugt.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 263/4.
- Plastischer Modellirthon. (Thon mit Glycerin, Terpentin u. dgl. gemischt und dann Vaseline oder Petroleumrückstände zugesetzt.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 307.
- Platin- und Platinmetalle; Platinum; Platine.** Vgl. Legierungen.
- SIEBERT, das Platin, seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie. (V) *Polyt. Cbl.* 62 S. 35/40.
- BERTHOLD, Methode zur Verarbeitung von Platinrückständen. *Z. ang. Chem.* 14 S. 621/2.
- BREDIG und IKEDA, anorganische Fermente. Die Lähmung der Platin-katalyse durch Gifte. *Z. physik. Chem.* 37 S. 1/68.
- BREDIG, actions diastasiques du platine colloidal et d'autres métaux. *Compt. r.* 132 S. 490/2.
- BREDIG, analogies entre les actions diastasiques du platine colloidal et celles des diastases organiques. *Compt. r.* 132 S. 576/8.
- MALLET, formation of platinum tetrachloride from aqueous hydrochloric acid by atmospheric oxidation in contact with platinum black. *Chem. J.* 25 S. 430.
- MIOLATI und BELLUCCI, Pentachlorplatinsäure. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 209/21.
- MIOLATI und BELLUCCI, Platintetrabromid. *Z. anorg. Chem.* 26 S. 222/9.
- SCHÖNHERR, Polarisationscapazität des blanken Platins. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 116/24.
- WARBURG, die Polarisationscapazität des Platins. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 125/35.
- VÈZES, les sels complexes du platine. Oxalonitrites alcalinoterreux. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 157/65; *Chem. News* 83 S. 147/9.
- WERNER, Acetylacetonverbindungen des Platins. *Ber. chem. G.* 34 S. 2584/93.
- LEIDIÉ, nouvelle méthode de séparation des métaux rares qui accompagnent le platine. (Osmium, ruthénium; iridium, rhodium; platine, palladium.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 9/15; *Chem. News* 83 S. 19/20; *J. pharm.* 6, 13 S. 18/23.
- LEIDIÉ et QUENNESSEN, dosage du platine et de l'iridium dans la mine de platine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 840/2; *Chem. News* 84 S. 216/7; *J. pharm.* 6, 14 S. 351/5.
- PICCINI u. MARINO, Alaune des Rhodiums. Trennung des Rhodiums vom Iridium. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 62/71.
- Plüsch; Plush; Peluche.** Fehlt. Vgl. Appretur, Weberei.
- Pontons; Pontoons; Pontons.** Fehlt. Vgl. Brücken.
- Porzellan; Porcelain; Porcelaine.** Siehe Thonindustrie 4.
- Posamentiererei; Laceworking; Passementerie.** Siehe Flechten.

**Postwesen; Mail; Service des postes.** Vgl. Druck- und Saugluftanlagen, Transportwesen.

Safeguarding the mails by electricity. (In the case of damage to mail boxes from unlawful attempts to open them, the central station is notified by the ringing of an electric bell.) \* *West. Electr.* 28 S. 219.

### Pressen; Presses.

#### 1. Oel-, Obst- und Weinpresen; Oil-, fruit- and winepresses; Presses pour fruit, huile, vin.

FERRACUTE, CO., dial-feed press. (Intermittent motion by a worm in which the threads have the regular pitch for about halfway around the worm, for the other half the threads are in planes normal to the axis of the worm.) *Am. Mach.* 24 S. 36/7.

#### 2. Pressen für Metallgegenstände; Presses for metal working; Presses au façonnage des métaux.

a) Biegepressen; Bending presses; Presses à olnter. Siehe Biegemaschinen.

b) Schmiedepresen; Forging presses; Presses à forger. Siehe Schmieden.

c) Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamper et perforer. Siehe Stanzen und Lochen.

d) Andere Pressen; Other presses; Autres espèces de presses.

HUBER, über hydraulisches Press- und Prägeverfahren. (Formgebung, Umformungen oder schmückende Veränderungen an Metallhohlkörpern oder anderen Gegenständen; Presse; Matrizen; Abdichtung.) (V) (Pat.) \* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 169/80.

Die HUBER-Pressung, ein neues Pressverfahren. (Hoher Wasserdruk dient als Druckkörper, erzeugt durch stufenweise Verengerung von Cylindern.) *Dingl. J.* 316 S. 244.

CHEITEMPS, les machines à agglomérer système COUFFINHAL. \* *Rev. ind.* 32 S. 84/6.

Nouvelle presse à agglomérés. \* *Gén. civ.* 38 S. 256/7.

Selbstsperrende Spiralpresse. (D. R. P. 101967; ohne Spindel und einschnappenden Hebel. Dadurch, daß sich die Spirale mittelst des Schwungrads nur um die Achse des Bolzens dreht, wird der Presscylinder auf- und abwärts geführt.) \* *Met. Arb.* 27, 1 S. 122/3.

DESCROIX, presse à hourrage hélicoïdal Vinsonneau. (A pour objet d'éviter l'ovalisation que tend à prendre le cylindre sous l'action de la pesanteur sur le piston.) \* *Rev. ind.* 32 S. 215.

Heupresse, System WITHMANN. (Kennzeichnet sich durch den für den Presswagen gewählten schnellen Rücklauf und den Parallelogramm-Antrieb für den Einstopfer.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 38/9.

BOOMER & BOSCHERT, presses for the knitting and yarn mill. (Two-screw press adapted for baling-purposes.) \* *Text. Rec.* 22 S. 49.

Versand-Packetpresse. (Lattengestellt mit einem Hebeldeckel zum Zusammendrücken.) \* *Seilers.* 23 S. 287/8.

Presse à coton continue SWENSON. \* *Bull. d'enc.* 101 S. 296/8.

Hydraulische Münzenpresse, System SELLERS & LEWIS. (Anhalten, Anhub und Niedergang durch dieselbe Wassermenge.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 12.

Coining press. (Pressure is obtained by means of a toggle joint arrangement placed near the base of the machine, and the upper die is stationary,

all the movement being by the lower die.) \* *Am. Mach.* 24 S. 35/6.

STILLMAN, a large hydraulic press operating valve. \* *Iron A.* 68, 11/7 S. 8/11.

### 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HOSEMANN, Ergebnisse des Preisausschreibens des Eisenhüttenwerks Thale A. G. (Schützvorrichtung oder Arbeitsweise, durch welche Verletzungen der Hände bei dem Arbeiten an den Excenter-, Kurbel-, Reibungs- und Spindelpresen, wie solche für Zwecke der Emailblechgeschirr-Fabrikation in Anwendung sind, unmöglich gemacht werden.) \* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 262/75.

SMITH, OBBRLIN, testing ram pressures in presses. \* *Am. Mach.* 24 S. 681/3.

BRZOSKA, Bolzenkupplung für Lochmaschinen, Scheren- und Excenterpressen. \* *Z. Werksm.* 6 S. 103/4.

### Propeller; Propellers; Propulseurs. Siehe Schiffbau 4. Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 6.

1. Allgemeines.
2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
3. Druckluftpumpen.
4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
5. Kreiselpumpen.
6. Strahlpumpen und Pulsometer.
7. Andere Pumpen.
8. Pumpentheile.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Ueber die zulässige Saughöhe bei Pumpen, welche aus der Lufteleere saugen. \* *Dingl. J.* 316 S. 684/6.

HAGENS, Vorgänge beim Ansaugen der Pumpen, besonders der schnellgehenden Pumpen. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1535/40.

RUDOLF, Beurtheilung der Saugleitung einer Kolbenpumpe. (Theoretisch.) \* *Dingl. J.* 316 S. 728/9.

TREPTOW, französische Kolbenpumpen. (Ausgestellte Pumpen mit ununterbrochenem, stets gleichgerichtetem Strome.) \* *Techn. Z.* 18 S. 245/7.

HAHN, der elektromotorische Antrieb von Pumpen und Wasserhaltungen. (Triplexenkpumpe von NAEHER; Rohrbrunnenpumpenanlage von LANGENSIEPEN.) \* *Dingl. J.* 316 S. 777/80 F.

GUTERMUTH, Pumpen. (WORTHINGTON-Pumpmaschine der Budapester Wasserwerke; schnelllaufende Pumpe von EHRHARDT & SEHMER; Pumpe mit elektrischem Antrieb von GANZ & CO.; Kreiselpumpe mit einfachem Laufrad von GBBR. SULZER.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1441/9.

TER MEER, neuere Pumpmaschinen, gebaut von der Hannoverischen Maschinenbau-A. G. VORM. EGESTORFF. (Erfordernisse zum guten Gang bei hohen Umdrehungszahlen; RIEDLER-Exprespumpe mit elektrischem Antrieb; Wasserwerk von Lobberich; filterlose Flußwerke von Hannover, Charlottenburg, Lichtenberg u. Erfurt.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1/10 F.

LAPONCHE, les machines d'épuisement souterraines. (Pompes à vapeur, à transmission hydraulique, à transmission électrique, à air comprimé. (a) \* *Bull. ind. min.* 15 S. 813/970.

#### 2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Steam pumps, except centrifugal pumps; Pompes à vapeur, exceptées celles à force centrifuge.

Pumping plants. \* *Eng.* 92 S. 515.

A temporary pumping plant. (Pulsometer on a floating raft; tank engine supplies steam to the pump.) \* *Eng.* 91 S. 74.

COCHRANE, sewage pumping engines at Barking. (Three crank; hinged flat rectangular valves on each motion and on each delivery; each piston rod drives directly the ram lying underneath it by a crosshead.) \* *Eng.* 92 S. 171/2.



COCHRANE, die Pumpenanlage in West Ham. (Um die Hochfluthgewässer zu vertheilen; stehende Verbundmaschinen.) *Masch. Constr.* 34 S. 203.

DEANE patent sinking pumps. (Vertical pattern for slinging in a well.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 217.

Pumping engine at Lindal mines. \* *Eng.* 92 S. 141/3.

Pompes Holly du service des eaux de Boston. *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 790/5.

Duty trials of four HOLLY pumping engines, Metropolitan Water Works. \* *Eng. Rec.* 44 S. 474/7.

The Jeanesville mine pumping engine. (N) \* *Iron* A. 67, 2/5 S. 6/8.

Vertical steam pumping engines. \* *Eng.* 92 S. 411.

Pumping engines at Hampton. \* *Eng.* 92 S. 452/4.

Steam vacuum pump with positive valve motion. (For mines, quarries and isolated works.) \* *Eng. News* 46 S. 334.

SCHAEFFER & BUDENBERG, VOIT steam pump. (Without fly-wheel; can be automatically started in any position of the piston, and is adjustable for any number of strokes.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 177; *Iron & Coal* 63 S. 863; *Glückauf* 37 S. 194/5.

Lamont's feed pumps. \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21607.

Pompes alimentaires à action directe, système WOODSON. (Pat) \* *Rev. ind.* 32 S. 381/4.

Hängende Dampfspeisepumpe. (An der Wand befestigt.) \* *Techn. Z.* 18 S. 51.

„KAROOMB“ compound feed pumping engine. (For use on board ship.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 217.

WEIR, feed pumps. (With float tank and automatic control gear.) *Mar. E.* 23 S. 174/5.

ROTTERS, BLAKE-Marine-Pumpen. (Simplex-Steuerung, D. R. P.; Marine-Luftpumpe, D. R. P.; Anordnung mit Vorwärmer und Speisewasserreiniger; Oberflächencondensations-Anlage.) \* *Schiffbau* 2 S. 805/11 F.

Patent cylinders for single-acting ram pumps. (Method of compounding steam cylinders; work of pumping is entirely direct from the cylinder to the pump ram, without passing any of the strains through the working parts; the friction together with all cross strains are reduced.) \* *Eng.* 91 S. 619.

PEARNS compound single-acting ram pump. (The high-pressure cylinder is single, whilst the low-pressure is double acting.) \* *Engng.* 72 S. 365; *Rev. ind.* 32 S. 441.

WILCOX & CO., double-acting pump at the Cardiff show. \* *Engng.* 72 S. 412 F.

Steam plant in the Atlantic Mutual building, New York. (ABENDROTH & ROOT boilers; BARR duplex feed water pumps.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 219/23.

Compound duplex feed-pumps at the Glasgow exhibition. \* *Engng.* 72 S. 643.

CLARKE, CHAPMAN & CO., vertical duplex pump. *Mar. E.* 23 S. 226/7 F.

GOULDS MFG. CO., triplex power pump for general service. (With three single-acting plungers with crossheads and guides.) \* *Text. Rec.* 22 S. 733.

Neue Typen von WORTHINGTON-Pumpen. (Pariser Weltausstellung; Dreifach - Expansions - Dampf-pumpen.) *Masch. Constr.* 34 S. 29/30.

The WORTHINGTON pumping installation at the Paris exposition. (N) \* *Street R.* 17 S. 408/9.

MATHER & PLATT, pompe à vapeur à quadruple effet. \* *Rev. ind.* 32 S. 421.

MILLS & CO., fixed fire pump. (Quadruple-acting, and duplex in form.) \* *Eng.* 91 S. 381.

MUMFORD, combined hydraulic and steam pumps. (Water is pumped to the top of a building and is then used for circulating and working the water motor.) \* *Eng.* 91 S. 150.

MERTZ, Einiges über die Montage der Hochdruck-kolbenpumpe. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 35.

### 3. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

Druckluftpumpen. \* *Mith. Dampfz.* 24 S. 933/4.

RIX, über Druckluftpumpen. (Pulsometer mit Luftbetrieb.) (V) (A) \* *Masch. Constr.* 34 S. 54/5.

MORRIS, air lift pump. (Employed in testing a new bore-hole completed for the Kent Water Co.; used in testing the output.) \* *Eng.* 92 S. 119.

HAMMELRATH & SCHWENZER, Diaphragma-Pumpe. (Eine in begrenzter Hubhöhe auf- und niedergehende Membran erzeugt eine Luftverdünnung.) \* *Techn. Z.* 18 S. 50.

KRAUSE & CO., Nil-Pumpe. (Für sandhaltige und unreine Flüssigkeiten.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 83.

Installationspumpen. (Zum Probiren und Ausblasen von Leitungen.) *Mel. Arb.* 27, 1 S. 42/3.

### 4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Electric pumps, except centrifugal pumps; Pompes électriques, exceptées celles à force centrifuge.

PATTISON, a study in electro-hydraulics. (Direct-connected motor and pump; QUIMBY screw pump with screws acting as pistons; electric pumping plant for fire protection.) \* *Eng. News* 46 S. 4/6.

BJÖRLING, electric pumping machinery. *Mech. World* 29 S. 18/9.

MATHER & PLATT, electromotor-driven pumps, especially for service in mines. (Varies its delivery by change of stroke, the speed of revolution being kept constant.) \* *Eng.* 92 S. 215.

PERKINS, electrically operated pumps. \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21499/500.

Electrical feed-pump. \* *El. Eng. L.* 28 S. 596.

Elektrisch betriebene Pumpen. (EHRHARDT & SEHMER's Drillings-Pumpe; Schmierpresse zum Einführen von Schmieröl in Ringnuthen hinter die Stopfbüchsen; zwei Lager, welche gleichzeitig als Lager des Elektromotors und als Kurbelachslager dienen.) \* *Kraft* 18, 2 S. 1010/1; *El. Ans.* 18 S. 587/9 F.

EHRHARDT, Expresspumpe „Schleifmühle“. (Bei der die Pumpenachse den Elektromotor trägt und in zwei Lagern läuft; Doppel-Tauchkolbenpumpe mit Umföhrungsgestänge und Bajonettgestell.) (V. m. B.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1642/6; *Engng.* 72 S. 405; *Z. O. Bergw.* 49 S. 179/83.

DALCHOW, HÜBBE's schnelllaufende Pumpe. (Ventile, die keiner Steuerung bedürfen. D. R. P. 91185. Untersuchungen an Pumpen mit konzentrischen Ventiltringen.) \* *Techn. Z.* 18 S. 185/9 F.

Die HATFIELD-Pumpe. (N) \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 474/5.

LAHMEYER, triphase electric motor and mine pump. \* *Engng.* 72 S. 12.

WITTFELD, Versuche mit elektrisch angetriebenen Pumpen für Wasserstationen. (V. m. B.) *Anu. Gew.* 48 S. 233/7.

### 5. Kreiselpumpen; Centrifugal pumps; Pompes à force centrifuge.

Radial flow of water through a centrifugal pump disc. \* *Mech. World* 30 S. 114/5.

TREPTOW, Centrifugalpumpen und Kapselräder. (Anordnungen, um größere Förderhöhen zu erreichen.) \* *Techn. Z.* 18 S. 85/6.

Water driven centrifugal machines. \* *Am. Mach.* 24 S. 905/6.

Centrifugal pumps for coal washing. \* *Iron & Coal* 63 S. 1101.

RATEAU, ventilateurs et pompes centrifuges pour hautes pressions, mus par turbines à vapeur ou par moteurs électriques. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 728/72.

The maintenance of centrifugal dredging pumps. (Form of casing; runner blades; suction head.) *Eng. Rec.* 43 S. 375/6.

Centrifugal-Dampfpumpmaschine. (Mit einer Verbund-Dampfmachine gekuppelte Centrifugalpumpe.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 185.

JORDIS, Laboratoriums-Kreispumpe. (Geeignet, große Menge Lösung zu bewältigen, oder begrenzte Menge in schneller Strömung; nur aus Glas und Gummi bestehend.) \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 464/6.

COLLIGNON, la pompe centrifuge de MARCHAND-BAY. (Einzelheiten; Wassersäcke vor und hinter dem Laufrade wegen Druckausgleiches und Entlastung des Ringlagers.) <sup>3</sup> *Bull. d'enc.* 101 S. 202/7; *Rev. ind.* 32 S. 135/6; *Bull. suc.* 18 S. 995/1000; *Masch. Constr.* 34 S. 111/2; *Sucr.* 57 S. 622/7.

MATHER-REINOLDS, compound highlift centrifugal pump. \* *Eng.* 92 S. 215.

STEWART & CO., electrically-driven centrifugal pump. \* *Engng.* 72 S. 881.

TANGYES, centrifugal pumping engine. (Vertical coupled compound.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 188/9.

Test of a centrifugal pump. (Connected to two Watertown vertical, cross-compound condensing steam engines.) (V) (A) *J. Nav. Eng.* 13 S. 719/23.

HERMANUZ, Pumpwerk zur Speisung des Rhein-Marne-Kanales. (Turbinenhaus; Elektromotoren; Centrifugalpumpen mit senkrechter Achse.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 145/50.

COCHRANE, centrifugal pumping plant at West Ham. (Of the compound direct-acting inverted type.) <sup>3</sup> *Engng.* 71 S. 604.

#### 6. Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres. Vgl. Gebläse.

KÖRTING, über Strahlapparate. (V) (A) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 337/8.

Der Pulsator. (Ohne bewegliche Theile.) \* *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 320/1.

Steam injectors for boiler feeding. (Wirkungsweise und Uebersicht über die bestehenden Systeme.) \* *Am. Electr.* 13 S. 41/3.

LISTER & CO., injectors and boilers. \* *Eng. Gas.* 15 S. 281.

Restarting-Injektor, System LUNKENHEIMER. (Saugt selbstthätig wieder an, wenn der Wasser- oder Dampfzufluß unterbrochen wurde.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 90; *Iron A.* 67, 14/2 S. 5; *Railr. G.* 45 S. 269; *Eng. Rec.* 43 S. 136.

Nouveau type d'injecteur. \* *Gén. civ.* 38 S. 349.

#### 7. Andere Pumpen; Other pumps; Autres espèces de pompes.

Machines d'épuisement hydrauliques. <sup>3</sup> *Gén. civ.* 40 S. 1/5.

FROELICH, hydraulic pumping machinery. (Dimensions.) \* *Engng.* 72 S. 787/90 F.

TREPTOW, Centrifugalpumpen und Kapselräder. (Anordnungen, um größere Förderhöhen zu erreichen.) \* *Techn. Z.* 18 S. 85/6.

CHEVILLARD, pompes à grande vitesse, système TAFEUR. (Pompe quadruple; commande électrique ou par courroie.) \* *Rev. ind.* 32 S. 293/4.

MEAD, a large hydraulic ram. \* *Eng. Rec.* 44 S. 174.

Wire rope-driven treble ram pump. (Intended for high lift work in mines.) \* *Eng.* 92 S. 20.

BRANDENBURG, Kolonialpumpe. (Doppelcylindrige Saug- und Druck-Kolbenpumpe mit selbstthätiger Entleerung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 34.

BRANDENBURG, Verwendung der Kolonialpumpe. (Zum Ersatz der bekannten Flügelpumpen.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 23.

Repertorium 1901.

SCHÄFFER & BUDDENBERG, portable hydraulic test pumps. \* *Eng. Gas.* 15 S. 178.

TECKLENBURG, doppeltwirkende Bohrlochpumpe der Fürther Tiefbohr- & Pumpenbauanstalt. *Glückauf* 37 S. 869.

ENGELMANN, doppeltwirkende Membranpumpe. \* *Techn. Z.* 18 S. 402/3.

High speed alternating double-action pumps, with special balanced valves. \* *Iron & Coal* 62 S. 824.

FROLICH, KASELOWSKY-PROTT hydraulic pump. \* *Iron & Coal* 62 S. 389.

The „Drum“ rotary pump. (Has only one rotary working portion; adaptable to the pumping of semi-fluids, chemicals etc.) \* *Text. Man.* 27 S. 342; *Mech. World* 30 S. 170.

DEAN & MAIN, new pumping plant of the Pennichuck Water-Works, Nashua, N. H. (Headgate, penstock, pump, building and tail-race; belt fly wheel for direct fire service and pumping into the mains against the reservoir head; mortice gear.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 542/4; *Eng. News* 45 S. 410/1; *Railr. G.* 45 S. 376/7.

#### 8. Pumpentheile; Parts of pumps; Organes des pompes. Vgl. Ventile.

RUDOLF, Ventilspiel bei Pumpen und Gebläsen. (Darlegung der Gesetze und weitere Ausführung, Gebläseventil; Differentialgleichung des masselosen Gebläseventils.) \* *Dingl. J.* 316 S. 309/14 F.

STANLEY, a farm pump rig. \* *Am. Mach.* 24 S. 987.

FLANAGAN, hydraulic intensifiers. \* *Am. Mach.* 24 S. 939/41.

HÜLSENBERG, Kraftausgleicher für direktwirkende Dampfpumpen. \* *Techn. Z.* 18 S. 266/70.

#### Pyridine; Pyridines. Vgl. Chemie, organische.

ERRERA, combinazioni metenilliche miste. Sintesi della  $\alpha\beta$ -dimetilpyridina. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 587/600.

INBERT, action des bases pyridiques sur les benzoquinones tétrahalogénées. *Compt. r.* 133 S. 162/5, 233 5.

IMBERT, action des bases pyridiques sur les quinones tétrahalogénées. — Dérivés hydroquinoniques. *Compt. r.* 133 S. 633/4.

INNES, use of pyridine for molecular weight determinations by the ebullioscopic method. *J. Chem. Soc.* 79 S. 261/6.

KOENIGS, Condensationen von Formaldehyd mit Verbindungen der Chinolin- und Pyridin-Reihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 4322/6.

LADENBURG, Bestimmung der Dielektricitätskonstanten einiger Körper der Pyridin- und Piperidinreihe nach Drudes Methode. *Z. Elektrochem.* 7 S. 815/7.

MEYER, HANS, Säurechloride der Pyridinreihe. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 9/17; *Mon. Chem.* 22 S. 109/17.

MEYER, HANS, Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. *Mon. Chem.* 32 S. 577/86.

SELL and DOOTSON, the chlorine derivatives of pyridine. Condensation products. *J. Chem. Soc.* 79 S. 899/905.

SIMON et DUBREUIL, action des acides monohalogénés de série gaseuse sur la pyridine et la quinoleine. *Compt. r.* 132 S. 418/21.

SPIEGEL, Dinitrophenylpyridinchlorid und sein Alkali-Umwandlungsprodukt. *Ber. chem. G.* 34 S. 3021/4.

TOMBECK, composés que forment les sels de cuivre avec des bases organiques et des bases de la série pyridique. *Ann. d. Chim.* 22 S. 113/44.

Pyrometer. Siehe Wärme 2 b y.

## Q.

## Quarz; Quartz.

- LE CHATELIER, Ausdehnung des geschmolzenen Quarzes durch die Wärme. (A) *Mech. Z.* 1901 S. 4/5.
- DUFOR, Widerstandsfähigkeit des geschmolzenen Quarzes gegen heftige Temperaturveränderungen. (A) *Mech. Z.* 1901 S. 5/6.
- LATTERMANN, das Schwellen des Quarzes im Feuer. *Thonind.* 25 S. 659/60.
- Eigenschaften und Verwendung des gegossenen Quarzes. (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 107/8.
- SHENSTONE, vitrified quartz.\* *Chem. News* 83 S. 205/7; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 2141.
- Protokoll über die Prüfung der für Oesterreich-Ungarn bestimmten Quarzplatten der internationalen Commission für einheitliche Methoden der Zuckeruntersuchung. *Z. Zucker.* 30 S. 677/82.
- Quecksilber; Mercury; Mercure.** Vgl. Blei, Silber.
- WEISKOPF, Quecksilber und seine Gewinnung.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 429/37 F.
- GRUNMACH, Volumenänderung des Quecksilbers beim Schmelzen und thermische Ausdehnung des starren Quecksilbers. (V) *Chem. Z.* 25 S. 919/20.
- WINKLER, Korrektionswerth des Quecksilber-Memiscus.\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 403/4.
- JOHNSON, electrolytic purification of mercury.\* *El. Word* 37 S. 634.
- SPARE and SMITH, EDGAR F., electrolytic separation of mercury from copper. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 579/82.
- BERTHELOT, combinaisons de l'argent avec le mercure. *Compt. r.* 132 S. 241/3; *Ann. d. Chim.* 22 S. 317/20.
- BERTHELOT, dissolution des métaux solides dans le mercure et plus généralement dans les autres métaux fondus. *Ann. d. Chim.* 22 S. 320/2.
- CROTOGINO, Alkylammonium-Amalgame. (V) *Z. Elektrochem.* 7 S. 648/9.
- DRUCKER, Löslichkeitsverhältnisse des Silbersulfates und des Merkurosulfats. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 361/3.
- FAY and NORTH, the nature of lead amalgams. *Chem. J.* 25 S. 216/31.
- GRANGER, iodoantimoniure de mercure. *Compt. r.* 132 S. 1115/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 623/5.
- KOLB, Reduktion der Quecksilbersalze durch Wasserstoffsuperoxyd. *Chem. Z.* 25 S. 21; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 59.
- KOSTER et STORK, identité des oxydes de mercure rouge et jaune. *Trav. chim.* 20 S. 394/7.
- LUMIÈRE et CHEVROTIER, nouveaux composés organométalliques de mercure. *Compt. r.* 132 S. 145/6.
- MAILHE, action de l'oxide mercurique sur les solutions aqueuses des sels métalliques. *Compt. r.* 132 S. 1273/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 786/93.
- PÉLABON, action de l'hydrogène sur le sulfure de mercure. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 777/85.
- RAY, Mercuronitrit. (Darstellung.) *Liebig's Ann.* 316 S. 250/6.
- ROSENHEIM u. OPPENHEIM, Alkalidoppelnitrite des Quecksilbers und Zinks. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 171/4.
- SAND, Constitution der Verbindungen von Aethylen und Allylalkohol mit Mercurisalzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1385/94.
- SAND, cyclische Quecksilberkohlenstoffverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 2910/5.
- SCHOLL und BERTSCH, synthetische Verwendung des Knallquecksilbers. Eine Synthese von Phenaldoximen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1441/6.

- TARUGI, ossicloruri di mercurio. *Gaz. chim. it.* 31, 2 S. 313/20.
- BARDACH, Nachweis von Quecksilber im Harn. *Z. anal. Chem.* 40 S. 534/7; *Apoth. Z.* 16 S. 334.
- COHN, ROBERT, neue Methode zur maafs- und gewichts-analytischen Bestimmung von Quecksilber, Kupfer und Zink. (Mittelst Quecksilberrhodanid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3502/8.
- MEILLÈRE, dosage du mercure dans les solutions antiseptiques à base de chlorure, d'iodure et de cyanure de mercure. *J. pharm.* 6, 14 S. 356/9.
- RUPP, Quecksilberbestimmung im officinellen Hydrargyrum salicylicum. *Arch. Pharm.* 23 S. 114/8.
- UTZ, volumetrische Bestimmung löslicher Quecksilberverbindungen, besonders des Sublimats. *Pharm. Centralh.* 42 S. 81/2.

## R.

- Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies, molettes, arbres.** Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.
- WEISS, Wölbungshöhen von Riemscheiben. (Theoretisch.)\* *Kraft* 18, 2 S. 977/8.
- Design of wheels.\* *Mech. World* 29 S. 198/200.
- HIRST, design of angle rolls. *Mech. World* 30 S. 267/9.
- BUSH, the further development of cast iron wheels. (Contour of wheels tread.) *Railr. G.* 45 S. 400/1.
- Herstellung stählerner Räder.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 47.
- Anlage und Wartung der Triebwerke.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 141/2.
- BRZOSKA, Hülzen für Rädervorgelege.\* *Z. Werkst.* 5 S. 507.
- Leerlaufbüchse für Losriemenscheiben. (Für Schnellbetrieb.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 58.
- The WOODS self-oiling loose pulley.\* *Railr. G.* 45 S. 500.
- Veränderliche Riemenübertragung für Selbstfahrer von MONTAIS.\* *Dingl. J.* 316 S. 780/2.
- The CASSEL self-governing impulse wheel. (Made by splitting an ordinary impulse wheel in halves, mounted loose on the shaft on either side of a central spider and pressed together by springs.)\* *Engng.* 71 S. 767/9.
- Amerikanische Riemenscheibe aus Stahlblech. (Speichen doppelt angeordnet, spreizen einander nach innen zu und bilden mit der Nabe für jede Scheiben-Hälfte ein einziges Stück.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 298/9.
- Sheet metal cone pulley.\* *Am. Miller* 29 S. 483.
- A wood pulley. (Rim of straight, flat stuff bent to the semi-circle consists of three separate pieces.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1082/3.
- The Chase wood-rim pulley.\* *Text. Rec.* 22 S. 353.
- FLENDER & CO., getheilte hölzerne Riemenscheiben.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 94.
- GREINER, leichte Riemenscheibe aus Korkmasse. (Speichen und Nabe von Holz und Radkranz aus geprefstem und zerkleinertem Kork.) (N)\* *Dingl. J.* 316 S. 659.
- Erfahrungen über Bekleben der Riemscheiben. *Erfind.* 28 S. 507/8.
- Casting the hubs on steel wheels. *Am. Mach.* 24 S. 137/8.
- WEST's Patentreifenpresse zum Aufziehen von Radreifen jeder Dimension auf kaltem Wege.\* *Krieg. Z.* 4 S. 40/3.
- Rammen; Pile-drivers; Sonnettes.** Vgl. Brückenbau 2, Hochbau 5 b.

Construction of the Cambridge bridge piers. (Dampfbrücke; Führungen mit Meesserschneiden zum Festhalten des einzurammenden Pfahls; federnde Zwischenlagen, bestehend aus einem in eine Stahlröhre eingeschlossenen Eisenblock und einem Gummikissen; Hebemachine; Dampfwinde.) *Eng. Rec.* 44 S. 8/9.

THOMPSON, methods of construction of the new Cambridge bridge substructure, Boston, Mass. (WARRINGTON steam pile driver; concrete mixing plant for piers.) *Eng. News* 46 S. 282/4.

Rathhäuser; Town halls; Hôtels de ville. Siehe Hochbau 6 b.

Rauch und Rufs; Smoke and soot; Fumée et suie.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

NIEDERSTADT, die Rauchplage und deren Abhilfe. *Z. Bierbr.* 29 S. 133/5.

SCHMATOLLA, Rauchenstehung und Rauchverhütung.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 1272/82.

WISLICENUS, Beurtheilung und Abwehr von Rauchschäden.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 689/712.

HARTLEY and RAMAGE, mineral constituents of dust and soot from various sources. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 97/109.

Apparat „Ados“. (Zur periodischen, selbstthätigen Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Rauchgase; Patent ARNDT.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 33/5.

PINTHER, Beseitigung des Schornsteinrauches in der Industrie. (Wege, dem Fehler der Planrostfeuerungen abzuwehren; Regelung der dem Brennstoff zuzuführenden Luftmenge.) *Kraft* 18, 2 S. 1160/1.

Schädigung der Atmosphäre in den Städten durch die industriellen und häuslichen Feuerungen. *Mitth. Dampfz.* 24 S. 789/90.

WISLICENUS, Rauchschäden durch keramische Betriebe. (V) *Sprechsaal* 34 S. 1336.

RAMANN, Schädlichkeit der Ringofengase für die Vegetation. (V. m. B.) *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 83/106; *Thonind.* 25 S. 923/30 F.; *Töpfer-Z.* 32 S. 117/9 F.

MEM, smoke and grit from electric and factory chimneys. *El. Rev.* 48 S. 863/4 F.

### 2. Rauchlose Feuerungen; Smokeless furnaces; Foyers fumivores. Vgl. Feuerungsanlagen 6, Kohlenstaubfeuerungen.

Die Lösung des Problems der wirklich rauchlosen Verbrennung. (Der frische Brennstoff wird bei SCHULTZE's Feuerung mechanisch unter die brennende Kohlschicht befördert; bei WEGENER's Feuerung fehlt der Rost; die Kohle wird mittelst Druckwassers in den Verbrennungsraum gedrückt.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 186 F.

Beseitigung des Schornsteinrauches nach d'Altorf. (Der Rauch wird durch Filter gesogen, durch Benzin etc. carburirt und als Pyrogas verwendet.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 690.

Smoke prevention. (Furnace fitted at the end with a small furnace and combustion chamber before the chimney.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 69.

SCHULZ-KNAUDT, Rauchverhütungsvorrichtung. (Verbrennungskammer, der durch ein den Kessel durchdringendes Rohr Nebenluft zugeführt werden kann. Versuche.) (D. R. P.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1652/4; *Wschr. Baud.* 7 S. 952.

ATKINSON, suppression of factory smoke. (By mechanical stoking; prohibition of development of carbon monoxide.) *Eng. News* 45 S. 441.

Locomotive smoke abatement in Cleveland. (Graded scale, recording the readings by a graphic log on which the readings can be located by dots.) *Railr. G.* 45 S. 869.

Rufsfänger und Zugregler „Ultimatum“. (Gegen Glanzrufsansatz. Obertheil mit zwei Klappen und Untertheil, der den Rufs sammelt.)\* *Met. Arb.* 27, 2 S. 663/4 F.

Electrical smoke deposition. (V) (A) *J. Nav. Eng.* 13 S. 217/9.

### 3. Rauchuntersuchung; Smoke analysis; Analyse de la fumée. Siehe Feuerungsanlagen 8.

Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer. Vgl. Instrumente, Messen.

SCHWETH, Erweiterung des Anwendungsgebietes des Rechenschiebers. (Berechnung von Wurzeln u. Potenzen mit von 2 u. 3 abweichenden Exponenten.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 567/8.

MÜLLER, RUDOLF, Verwendung von Rechenschiebern für die Feststellung der Durchflußverhältnisse bei Rohrleitungen und Kanälen. *Wschr. Baud.* 7 S. 72/6.

Patent-Kreisrechenschieber nach Franz RIEBEL. (Für Ermittlung der waagerechten Entfernungen aus der REICHENBACH'schen Distanzmessung; rasche Ermittlung von Höhenunterschieden; Ermittlung der schiefen Längen aus waagerechten.) *Wschr. Baud.* 7 S. 680/2.

GOLDING, a multiplying index for the slide rule. (For increasing the accuracy of the readings.)\* *Am. Mach.* 24 S. 596.

HOLDEN, the use of calculating machines. *Eng. News* 45 S. 405.

PULLER, Rechenscheibe mit Glasläufer und Lupe. *Z. Vermess. W.* 30 S. 296/9.

Registrirvorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs. Vgl. Dampfmaschinen, Instrumente, Wasserstandszeiger.

PERRIN, les instruments des mesures électriques enregistreurs. (A l'Exposition de 1900.) (V) (a)\* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 155/84.

BRABRANDT, service marégraphique dans les Pays-Bas. (Renouvellement des feuilles; réglages et entretien.) *Ann. trav.* 58 S. 333/48.

HOSPITALIER, redressement des ordonnées d'un tracé d'enregistreur. (Dispositif à séparer l'organe de direction et l'organe d'inscription.)\* *Ind. él.* 10 S. 299/300.

STADELER, reproduction des diagrammes de marée gravés par les appareils enregistreurs. (Marégraphes, télémarégraphes destinés à enregistrer les oscillations de la marée.) *Ann. trav.* 58 S. 203/7.

Der Calculagraph der Firma PETSCH, ZWIETUSCH & CO. (Zeigt auf rein mechanischem Wege durch einfachen Hebeldruck den Beginn der Aufzeichnung nach Stunde und Minute und die verfloßenen Zeiteinheiten nach Minuten und Viertelminuten an.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 215/6.

The MATHOT continuous-pressure recorder.\* *Eng.* 92 S. 426.

INGREY's automatic coal weighing and recording machine.\* *Gas Light* 75 S. 488/9.

SCHROEDER, VAN DER KOLK et KIST, appareil enregistreur de la déformation locale des pièces métalliques. (Se compose de l'indicateur et du garde-bande qui se fixent à la pièce étudiée au moyen de deux étriers à vis de serrage.)\* *Ann. ponts et ch.* 71 S. 172/83; *Rev. ind.* 32 S. 502/4.

Appareil indicateur enregistreur des vitesses de rotation. (Basé sur l'action de la centrifuge.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 215/7.

Registrirapparat zur selbstthätigen Kontrolle von Fuhrwerken. („Velometer.)\* *Wschr. Brauerei* 18 S. 700/1.

Fuhrwerk-Kontrollapparat „Velograph“. \* *Presse* 28 S. 830.

RAB, electrical speed recording instrument. \* *El. World* 37 S. 678/9.

Enregistreur d'explosions pour moteurs. \* *Rev. ind.* 32 S. 64/5.

JOHNSTON, instructions for installing weirs, measuring flumes and water registers. (Arrangements of pulleys to magnify or to reduce the record of water registers; water registers of MEAD, FRIEZ, LEITZ.) \* *Eng. News* 46 S. 131/4.

EBERT, SARASIN's selbstregistrierendes Limnimeter. (Zum Aufzeichnen der wechselnden Spiegelstände von Meerestheilen und Seen.) \* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 193/201.

HILLENBRAND, elektrisch betriebene Wasserstand-Fernzeiger. (Selbstthätig aufzeichnende.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 177/8.

Der automatische Wasserstands-Fernschreiber, System PARENTHOU. (Um die Wasserstände in den Wasserbehältern zu registrieren und sowohl Wassermangel als Ueberfluß zu signalisieren.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 317/8.

HUGHES & SON, the navigraph. (Writes or plats the place of the ship on the chart.) (Pat.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 141.

Kompafs-Signal-Registrierapparat. \* *Central-Z.* 22 S. 42/3.

LOGEMANN, sewer gaging at Sheboygan and Milwaukee, Wis. (View of sewer gaging weir on automatic recording apparatus; automatic registering apparatus for gaging sewage.) (V) (A) \* *Eng. News* 45 S. 406/8.

**Regler; Regulators; Régulateurs.**

1. Dampfmaschinenregler; Steam engine regulators; Régulateurs de machines à vapeur. Vgl. Dampfmaschinen 1 c und 1 d.

Neuere Regulatorien. \* *Masch. Constr.* 34 S. 92/3.

FREYTAG, elektrische Regulatorien für Dampfmaschinen. (Aus dem letzten Jahrzehnt.) \* *Dingl. J.* 316 S. 373/6 F.

Achsenregulator, System KNOLLER. \* *Masch. Constr.* 34 S. 138.

HARTUNG engine governor. (Kurze Beschreibung.) \* *Am. Electr.* 13 S. 13.

2. Andere Maschinenregler; Other engine regulators; Autres espèces de régulateurs de machines.

SCHMIDT, modern forms of shaft governor. \* *Am. Electr.* 13 S. 545/8.

STRNAD, Fortschritte im Baue von Flachreglern. (Flachregler von DAUTZENBERG, desgl. der Skodawerke; Umlaufzahl-Versteller; Flachregler mit Beharrungsschwungscheibe, Kegelregler von Strnad.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 981/8.

Improved speed controller. (Applied to electrically driven organ blowers; the driven speed is varied by the small horizontal rod inserted in the shaft of one of the quadrants.) \* *Am. Mach.* 24 S. 926.

Buckeye engines with cut-off adjustable by hand. \* *Eng. News* 46 S. 96.

Turbines at the Paris exposition. (Hydraulic relay governor.) (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20923/4.

MÜLLER, WILH., neue Regelung an Prefsstrahl-turbinen. (D. R. P. 117 465 von RUESS; die festen Schaufeln sind auf ihrer Rückseite mit verstellbaren drehbaren Schaufeln versehen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 283/5.

MÜLLER, WILH., Regelung aufsen-schlächtiger Radialturbinen mit Sauggefälle. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) \* *Dingl. J.* 316 S. 619/24 F.

Regolatori di velocità turbine accoppiate a dinamo. (Regolatori a servo-motore meccanico; — idrau-

lico; — elettrico.) (a) \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 8/20.

BROWN-LIPE GEAR CO., automobile equalizing gear. (Automatic accommodation produced with spur gears; avoidance of the tendency to spread and of the consequent wear on the thrust collars.) \* *Am. Mach.* 24 S. 459/60.

3. Druckregler; Pressure regulators; Régulateurs de pression.

Gasregulator „Automatic“. \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 251/2.

Gas regulators for low and medium pressures. (To reduce from 100 pounds pressure down to a pound.) \* *Am. Mach.* 24 S. 275/6.

WHITMORE's patent combined air and speed governor for air compressors. \* *Iron & Coal* 63 S. 1397/8.

The CURTIS improved steam-pressure regulator. \* *Eng. Rec.* 43 S. 332.

The D'ESTE steam pressure regulator. (N) \* *Iron A.* 67, 28/3 S. 15.

A new feed-water regulator. (For boilers which contain a small quantity of water.) \* *Eng.* 91 S. 544.

4. Wärmeregler; Heat governors; Régulateurs de chaleur.

Automatic electric temperature regulator of KNIPP. (N) \* *Electr.* 46 S. 703.

YOUNG, electrically heated and electrically controlled thermostat. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 327/30; *Gas Light* 75 S. 87/8.

TEDESCHI und ROSSELLI, der selbstregulierende elektrische Thermostat. \* *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 969/76.

SENFF, Regulator für Warmwasserheizungen, Bade-einrichtungen etc. D. R. G. M. \* *Ges. Ing.* 24 S. 393.

PAUL, Anwendung des W. Ostwald'schen Thermo-regulators für Brutschränke. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 129/33.

5. Elektrische Regler; Electric regulators; Régulateurs électriques. Vgl. elektromagnetische Maschinen 3.

The FERRANTI engine. (a) \* *El. Eng. L.* 28 S. 552/4.

Spannungsregler für Wechselstromtriebmaschinen. \* *El. Rundsch.* 18 S. 189.

Regelung von Mehrphasensystemen. \* *El. Rundsch.* 18 S. 199/200.

Regelung der Spannung bei Wechselstromumformern. \* *El. Rundsch.* 18 S. 236/7.

KRAUSSE, ein neuer automatischer Regulator. (Automatische Vorrichtung zum Antriebe von Zellen-schaltern und Nebenschlußregulatoren.) \* *Elektr. Z.* 22 S. 395/6.

Régulateur électro-mécanique ROUTIN. (Particulièrement applicable dans le cas d'un moteur hydraulique.) \* *Eclair. él.* 27 S. 450/2.

**Reibung; Friction.** Vgl. Mechanik, Zahnräder.

HAHN, Reibungsverluste von Vorgelegen. \* *Dingl. J.* 316 S. 672/4.

**Reinigung; Cleaning; Nettoyage.** Vgl. Wäscherei.

BOTTLER, praktische Erfahrungen über die Reinigungs- und Bleichmittel der wichtigeren Faserstoffe. *Färber-Z.* 37 S. 34 F.

HÉROLD, BAYER und BALATSCH, procédé de nettoyage par voie chimique des produits fabriqués de laine ou poils, à moitié ou entièrement achevés. *Mon. teint.* 45 S. 210/1.

PETSCH, Fleckenreinigen mit übermangansaurem Kali und mit Wasserstoffsperoxyd. *Färber-Z.* 37 S. 543; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 497.

ROGGENHOFER, Einrichtung einer Chemisch-Wäscherei. *Färber-Z.* 37 S. 137 F.

SAGET, Entfernung von Mineralölflecken beim Bleichen. (Durch Zusatz von Türkischrothöl.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 498.

Verfahren, Mineralöle aus Geweben vollständig zu entfernen. (Kochen in einer Mischung von Seifenlauge mit Anilinöl oder Phenol.) *Text. Z.* 1901 S. 690.

Entfernung von mineralischen Fettflecken aus Rohgeweben. *Must. Z.* 50 S. 453/4.

Entfernung von Petroleumflecken aus Papier oder Geweben. (Mit kohlensaurer Magnesia und Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 53.

Mechanische und chemische Teppich-Reinigung. *Färber. Z.* 37 S. 711/2.

Entfernen von Oelflecken. *Text. Z.* 1901 S. 1243/4. Reinigen und Färben von Handschuhen. *Must. Z.* 50 S. 20.

Cleaning process. (SO<sub>2</sub>, either alone or in combination with SO<sub>3</sub> in a gaseous state.) *Text. Man.* 27 S. 58/9.

NOWOTNY's Röhren-Reinigungs-Apparat. (Schneidkörper mit Zähnen; Metallkörper, außen mit einer Stahldrahtbürste überzogen, im Innern mit Schraubenflächen.) \* *Met. Arb.* 27, 2 S. 734/5; *Kraft* 18, 2 S. 949/50; *Gén. civ.* 38 S. 417.

Neue Rohrreiniger von der STIRLING BOILER CO. lim. in Motherwell. (Fräserartige Scheibe; mit Rillenrädchen versehener Schaber.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 127.

Reinigungsmittel für Anlagen der Gährungsindustrie. (Mischung von Alkalihypochlorit und Alkalihydrat.) *Brew. Maltst.* 20 S. 389.

Putzwasser. (Spiritus, Salmiakgeist, Olein, Putzpulver oder Kreide.) *Seifenfabr.* 21 S. 281/2.

Reinigung von Marmor. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 125.

**Rettungswesen; Life saving; Sauvetage.** Vgl. Bergbau 6.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

CHARAS, erste Hilfe bei Unfällen im elektrischen Betriebe. (V) *Z. Transp.* 18 S. 9/11.

Erste Hilfe bei Unfällen an Starkstromleitungen und Betrieben. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1046.

### 2. Rettung aus Feuergefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

Konstruktionsbedingungen an Rettungsapparaten für Gruben und Feuerwehriebetriebe. *Z. compr.* G. 5 S. 125/33.

KAEMMERER & MEYER, internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901. (Dampfspritzen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1729/35 F; *Ann. Gew.* 49 S. 14/6 F; *D. Bauz.* 35 S. 470/1; *Baugew. Z.* 33 S. 781/2.

A movable fire escape and standpipe. \* *Eng. Rec.* 44 S. 528.

BUSSON, der Rettungsapparat GIERBERG, Modell 1901. \* *Z. O. Bergw.* 49 S. 350/2.

Der „Sozanthrop“. \* *Ann. Gew.* 49 S. 186.

SCHERRER'sche Rettungsfenster. (D. R. P. 79923 u. 91221.) (Stellen sich in einen Winkel von 90° zur Mauer ein, worauf eine Leiter von jedem Fenster auf das nächstfolgende fällt.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 48; *Baugew. Z.* 33 S. 744/5.

FRIES & SOHN, pneumatische Rettungsleiter. \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 251.

KALLENBERG & FEYERABEND, Selbst-Rettungsleiter. (Auf einen Haspel aufwickelbar.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 195/6.

MAGRIS, Rettungsleiter. (Kann aufgerichtet auf dem Wagen von einem Manne gedreht werden.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 36.

### 3. Rettung aus Wassergefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.

GREMPE, Vorrichtungen zur Rettung von Menschen bei Seeunfällen. \* *Prom.* 12 S. 488/93.

Rettungsbehelfe für Schiffe. (WELIN's Kranvorrichtung zur Handhabung der Rettungsboote; Schwimmkorb; Aluminiumrohr mit durchlöcherchten hölzernen Verbindungsspreizen und Netzwerk; an einer am äußeren Schiffsboden angebrachten Holzleiste befestigte Gurte.) \* *Dingl. J.* 316 S. 606/8.

DIEUDONNÉ, nouveaux dispositifs de sauvetage à la mer. (Filet; barque garnie de courroies aux quelles s'accrochent les naufragés.) \* *Vie sc.* 1901, 2 S. 24/5.

Noth-Wassersfahrzeuge, deren Bau und Gebrauch für den Rettungs- und Bergungsdienst bei Ueberschwemmungen. (Zwängwerks-Floß: aus kleineren Floßtheilen mit unten trapezförmigem Querschnitt; Berechnung des Flosses; Fals-Schiff; Verbindung von Fässern in einer schiff förmigen, wasserdichten Hölle aus Brettern und Gerippholz; Baubeschreibung; Berechnung; Gebrauch.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 640/5 F.

Life-saving appliances at the Paris exhibition. (RANKINE disengaging gear; HOUGH life boat and launching gear; BOWLE's, MONTGOMERY-MOORE's water tight doors.) \* *Eng.* 91 S. 3/4.

SCHÖNFELDT, Apparat zur Rettung Schiffbrüchiger. (Unter einander verbundene Strickleitern mit einem auf luftdichten Zinkkästen ruhenden Floß.) \* *Seilers.* 23 S. 487/8.

SHERMULY's life-saving apparatus. (Combination line box and rocket stand, carried by ships.) (N) *Eng.* 92 S. 59.

JAMES & KEMP, James' patent folding boat. (Each end of each thwart has hinged to it two connecting rods, one being attached to the gunwale and the other to the bilge rib; canvas single skin can be filled with water, and used as a drogue or sea-anchor and as a life-saving appliance.) \* *Mar. E.* 23 S. 3.

A mattress boat. (Mattress, which may be used as a lifeboat.) (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21418/9.

Acetylen-Rettungsapparat. *Acetylen* 4 S. 11. Eine neue Methode, Schiffe am Sinken zu hindern. (Durch mit Calciumcarbid gefüllte Taschen, in welchen nach Eintritt des Wassers sich Acetylen-gas entwickelt.) *Fisch. Z.* 24 S. 12.

Nachtrettungsboje mit selbstthätiger Zündung. (Acetylenbeleuchtung; durch eine Düse gelangt Wasser in den Carbidbehälter.) \* *Hansa* 38 S. 90/1.

**Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes.** Vgl. Räder.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WEISS, Längenbestimmung von Treibriemen. \* *Kraft* 18, 2 S. 853/4 F.

SCHINDLER, Reibungsverluste von Vorgelegen bei elektrischen Anlagen. (Berechnung der Reibungsarbeit von Riemen vorgelegen.) \* *El. Ans.* 18 S. 1186/88.

GEHRKENS, Kraftübertragung mittelst schnelllaufender Riemen. (Vorteile.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 57/8.

ABBES, die Arbeitsleistung schnelllaufender Riemen und die vorteilhafteste Riemengeschwindigkeit. (Besprechung der Versuche von GEHRKENS [s. Jg. 1893 S. 15; 1900 S. 1509].) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1638/40.

Riemen- und Seilschmiere. (R) *Text. Z.* 1901 S. 1174.

### 2. Riemen; Belts; Courroies.

Riemenlauf für sich kreuzende nahe Wellen. (Riemen über zwei Führungsscheiben geleitet, die auf einer

am Boden gelagerten Welle sitzen.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 45.  
 Commande alternative par une seule courroie, de deux machines tournant inversement. *Rev. ind.* 32 S. 365.  
 Courroie différentielle, système SCHOLTZ. \* *Rev. ind.* 32 S. 365/6.  
 Riemenbetrieb in feuchten Räumen. *Thonind.* 25 S. 1035; *Erfind.* 28 S. 510.  
 THOMAE, in Paris ausgestellte Treibriemen. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 353/6.  
 Courroies en maillons de cuir système TULLIS. \* *Rev. ind.* 32 S. 426.  
 BASLER, über Consurriemen. (Statt eines breiten Riemens mehrere schmale Riemen, die unter sich durch Metall- oder Lederstücke verbunden sind.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 245/6.  
 SCHOLTZ, Laufseite der Leder-Treibriemen. (Vorzüge der Fleischseite gegenüber der Narbenseite.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 330.  
 Cling-surface at the exposition. (Belt filler and preservative to permanently stop the slipping of belts without making the belts sticky.) *Text. Rec.* 22 S. 480.  
 MÖLLER, FR., Chromleder für Treibriemen. (Gehärtetes.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 22.  
 MC CLURG, Fabrikation von Gummi-Treibriemen. *Gummi-Z.* 15 S. 695/6.  
 Flachriemenverbindung. (Uebersicht über neuere Erfindungen.) \* *Mus. Instr.* 1900/1 S. 929/31.  
 WESSER & CO., Herstellung von Riemenverbindern. (Blechklammer, die beiderseits mit einer Doppelreihe widerhakenartiger Zähne versehen ist.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 45.  
 Utensilien für den Riemenbetrieb. (Riemenverbinder; Riemenaufleger.) \* *Seilers.* 23 S. 331/2 F.  
 KRUPP's Riemenaufleger. (Auflegung mittelst einer an einer Stange befestigten zwischen Riemen und Scheibenumfang gelegten Gummischeibe.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 22.  
 Riemenumleger für Stufenscheiben. \* *Z. Werksm.* 6 S. 2/3.  
 Ueber Momentausrückungen an Dampfmaschinen und Transmissionen. (Abstellung der Betriebskraft durch den an der Wellenleitung Verunglückten.) *Mith. Dampfkt.* 24 S. 738/40 F.  
**3. Seile; Ropes; Cordes.**  
 MAURICE, méthode pour déterminer exactement le profil d'un câble d'extraction en matière textile à section décroissante. *Bull. ind. min.* 15 S. 224/35.  
 VERTONGEN, étude théorique et pratique sur l'emploi des câbles plats en aloès (abaca) comme engins d'extraction à grande profondeur. (a) \* *Rev. univ.* 54 S. 1,97 F.  
 HUNT, working loads for Manila rope. *Eng. News* 46 S. 444/5; *Gas Light* 75 S. 1009/10.  
 The manufacture of cordage. \* *Sc. Am.* 85 S. 244/5.  
 Making rope at Charlestown navy yard. (By hand.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 219/21.  
 DODGE MFG. CO., amerikanische Seiltransmissionsanlage mit nur einem Seile. (Das in gewisser Folge über sämtliche Scheiben läuft.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1100.  
 HÜTTER, des Seilers Handfertigkeiten. (a) \* *Seilers.* 23 S. 7,8 F.  
 METZLER & CO., Transmissionsseile aus Gummibaumwollseilen. \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901, S. 298.  
 Die Schnurenhalftern. (Gestochene und genähte Halfter ohne und mit Stirnband.) \* *Seilers.* 23 S. 30/1 F.  
 Anfertigung der Nothstallgurte. \* *Seilers.* 23 S. 218/20.  
 SPERLING, das alte und neue Verfahren zum Be-

bändseln (Bewickeln) von Drahtseilen. \* *Seilers.* 23 S. 5.  
 Wickeln der Knäuel. (Wickelmaschine.) \* *Seilers.* 23 S. 421/2 F.  
 Derbe Gurten. (Vorrichtung zur Herstellung.) \* *Seilers.* 23 S. 397/8.  
 Hilfsgeräte, (Messerständer; Packform.) \* *Seilers.* 23 S. 508/10.  
 Vorrichtung zum straffen Anziehen von Seilen. (Handkurbel mit zwei parallelen Pflocken.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 512/3.  
 Seil-Klemmkupplung, System POHLIG. (Die Klemmbacken, welche mittelst einer rechts- und links-gängigen Schraube von hoher und flacher Steigung an das Zugseil angepresst werden.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 46/7.  
**Riem- und Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes.**  
 Siehe Räder.  
**Rohre und Rohrverbindungen; Tubes and tube joints; Tuyaux et jonctions.** Vgl. Dichtungen, Gießerei, Rost, Wärmeschutz, Wasserversorgung.  
**1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**  
 COOPER, on matters relating to pipe arrangement. \* *Mech. World* 30 S. 294/6 F.  
 Cast iron pipe in the United States. \* *Eng.* 91 S. 389/92.  
 WARK, use and durability of wrought-iron pipes. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 259/61.  
 An unusual instance of the deterioration of wrought iron pipe. (Soil with alternations of moisture and dryness with common salt and magnesium chloride; carbonic acid; preserving by heat and coating with boiling coal-tar, with a little lime added.) *Eng. Rec.* 44 S. 54/5.  
 Erfahrungen über die Einwirkung elektrischer Ströme auf Gasrohre in Hamburg. *J. Gasbel.* 44 S. 699/701.  
 CLAUDE, a French opinion of electrolysis of pipes. (Harmlessness of the tramway return currents.) *Eng. Rec.* 43 S. 515.  
 KROHN, über Messungen der elektrischen Ströme in den städtischen Rohrleitungen. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 269/71.  
 MENG, der elektrische Widerstand von Gas- und Wasserröhren. (Ergänzung zu dem Aufsatz von KROHN.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 354.  
 LUBBERGER, elektrische Messungen an städtischen Rohrnetzen. (Untersuchungen über die vagabundierenden Ströme; Meßmethoden.) \* *J. Gasbel.* 44 S. 723/6.  
 CLAUDE, electrolysis of gas and water pipes. (Ideas as to the electrolytic mode of action of the return currents of transmission installations.) (a) \* *Engng.* 71 S. 590,2 F.; *Eng. Rec.* 43 S. 322/3.  
 LEYBOLD, destruction of gas-pipes by means of electricity. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 28 S. 372/4; *J. Gas. L.* 78 S. 630/3; *Gas Light* 75 S. 526/8.  
 LUBBERGER, Gefährdung städtischer Rohrnetze durch vagabundierende Ströme. \* *J. Gasbel.* 44 S. 508/11 F.  
 Elektrolytische Zerstörung der Gas- und Wasserröhren durch vagabundierende Ströme. \* *J. Gasbel.* 44 S. 448/51.  
 Deterioration of the Peoria stand-pipes. (Electrolytic pitting on pipes; course of electric current; effect of insulation.) \* *Eng. News* 45 S. 66/8.  
 Eccentric pipe-fittings. \* *J. Gas L.* 77 S. 994.  
 Biessame Metallrohre. \* *Thonind.* 25 S. 1689/90.  
**2. Dampfleitung; Steam pipes; Tuyaux de vapeur.**  
 Siehe diese.  
**3. Gasleitungen; Gas pipes; Tuyaux de gaz.** Siehe Beleuchtung 2a und Leuchtgas 7.

4. Wasserleitung; Water pipes; Tuyaux à eau. Siehe Wasserversorgung 3.
5. Andere Rohre; Other pipes; Autres espèces de tuyaux. Fehlt.
6. Rohrverbindungen; Pipe joints; Jonctions de tuyaux.

Rohrverbindungen für hohen Druck.\* *Masch. Constr.* 34 S. 153/4.

GOLDSCHMIDT, Zusammenschweißen von schmiedeisernen Röhren.\* *D. Nähm. Z.* 26, 3 S. 7/11 F. High-pressure steam jointing.\* *Mech. World* 29 S. 123/4.

Boiler plant of the United Railways & Electric Co., Baltimore. (High pressure PEARSON expansion joint.) *Eng. Rec.* 44 S. 419/22.

Joints tubulaires, système BORROWMAN, EDMISTON et WALLACE. (Pour la construction de surchauffeur.)\* *Rev. ind.* 32 S. 316.

SCHÄFFER & BUDENBERG, metallic joint for the tubes of gauges. (D. R. P.) (N)\* *Eng. Gas.* 15 S. 177/8.

Combination metallic gasket for flanged joints. (Consists of a ring of very soft alloy surrounded by a ring of annealed copper wire.)\* *Eng. News* 46 S. 346.

The MERWARTH metallic gasket.\* *Iron & Coal* 63 S. 1157.

The „Novelty“ pipe coupling. (Connecting iron and lead pipe; coupling connecting lead pipe.)\* *Gas Light* 75 S. 9.

Accouplements de tuyaux, système SCHMID, W.\* *Rev. ind.* 32 S. 235/6.

Coupling for thin copper pipes. (Consists of two metal collars, and of a round wire ring, which are drawn together by bolts.)\* *Eng. News* 45 S. 430; *Mech. World.* 30 S. 2.

Expansion joint.\* *Am. Mach.* 24 S. 930/1, 1145/6.

Flexible Rohrverbindung.\* *Masch. Constr.* 34 S. 82.

Seamless, flexible, spirally wound metal tubing. (Coupling for flexible steam and gas pipes.) (N)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21012.

BURTON, Vorrichtung zum Befestigen von Heizrohren. (Ein Cylinder, der durch Öffnen eines Ventiles mit einer Druckwasserleitung in Verbindung gesetzt und dessen vorderes Ende durch einen mit eingeschraubtem Dorne versehenen starken Deckel abgeschlossen werden kann.)\* *Organ* 38 S. 190.

Plumbing in the Astor apartment house. (Water pipes with brass unions enabling them to be disconnected readily; hot-water tanks with steel shells and seamless brass tubes) *Eng. Rec.* 43 S. 112/3.

Plumbing in the Broad Exchange building. (Pump connections; roof tanks.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 579/80.

Plumbing in the Connecticut Mutual Life Building, Hartford. (Hot water apparatus; plan of water distribution system.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 327/8.

Plumbing in a New York residence.\* *Eng. Rec.* 44 S. 110.

Plumbing in the Manhattan hotel, New York. (Details.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 258/9 F.

Plumbing in the Lying — in Hospital, New York. (Filters, pumps and tank; corner wash-stand.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 230/2.

Plumbing in the Park-Realty building, New York. (Storage and pressure tanks, hot-water supply.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 552/3.

Plumbing in the Prudential Insurance buildings, Newark, N. J.\* *Eng. Rec.* 44 S. 13/4.

Plumbing in the Temple Bar building, Brooklyn.\* *Eng. Rec.* 43 S. 452/3.

ADDY, tour à dresser les brides de tuyaux.\* *Rev. ind.* 32 S. 53.

## 7. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

DIEGEL, Röhrenfabrikation. (Herstellung aus Eisen, Kupfer und Kupferlegierungen; Einfluß einiger Verfahren auf die Festigkeitseigenschaften des Materials; Schrägwalzverfahren von MANNESMANN; das Scheibenwalzwerk von MANNESMANN zum Aufweiten der Röhren; EHRHARDT'sche Verfahren; Uebersicht über neuere Patente; Verfahren des Stahlwerkes Sandviken; Rohrwalzwerk mit Führ- und Stützvorrichtung der Dornstange, D. R. P. 79713; Auswalzen von Röhren unter Beanspruchung der Dornstangen auf Zug; desgl. auseinander zu nehmender Dorn, bzw. mit zwei einander gegenüberstehenden Rippen; Stanzen von Röhren; älteres Verfahren zur Herstellung von nahtlosen Kupfer- und Messingröhren; ROBERTSON-Verfahren; ELMORE-Verfahren zur Herstellung von Kupferröhren; Verfahren von DICK zum Pressen von Röhren aus Kupfer oder Messing; SCHMITZ'sches Verfahren zur Herstellung von Verbundröhren; Stoff zu den Röhren; wenig rostendes Material; Abnahmeprüfungen; Beobachtung von Querbrüchen nahtloser Röhren.) *Mitth. Dampf/k.* 24 S. 112/5, 209/12 F.; *Acetylen* 4 S. 224/6.

Galvanoplastisch hergestellte Kupferröhren (ELMORE-Röhren) auf der Pariser Weltausstellung. (Herstellung ohne Naht im gewöhnlichen Kupfervitriolbad; Niederschlag auf einen eisernen oder kupfernen Cylinder [Dorn.]) *Met. Arb.* 27, 1 S. 82/3.

LINDER, Neues über Röhrenfabrikation. *Z. O. Bergw.* 49 S. 104/6.

Gesichtspunkte über Ausführung von Hochdruck-Rohrleitungen.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 282/4 F.

Herstellung von Wasserrohren aus Stahlblech. (FERGUSON-Rohre.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 477/8.

Herstellung großer nahtloser Cylinder nach dem Verfahren der Prefs- und Walzwerk-Aktien-Gesellschaft in Düsseldorf-Reisholz.)\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 220/1.

Neue Herstellungsart für nahtlose Stahlcylinder und Röhren. *Z. Kälteind.* 8 S. 234/5.

CLOAKE, cast iron pipe manufacture. (V) *J. Gas L.* 78 S. 1667/9.

Cast iron pipe in the United States. (Pipe foundry cupola; varnishing cast iron pipes; pipe beading machine; standard cast iron pipe joints of the bell and spigot type; joint in which wooden staves are used instead of the lead ring; special castings, including curves, branches, reducers, sleeves, crosses.)\* *Eng.* 91 S. 258, 468/70 F.

Fabrication des tubes métalliques sans soudure. (Étirage de tubes en acier-nickel; tubes obtenus par électrolyse.)\* *Rev. d'art.* 58 S. 29/51.

ALLISTER, the manufacture of seamless steel boiler tubes. (Tests for cold-drawn tubes.)\* *Mech. World* 30 S. 28/9.

The BARTLETT-KENT process for rolling seamless pipe.\* *Iron A.* 67, 25/4 S. 6/9.

Benedict-nickel seamless tubing. (Alloy of copper with nickel.)\* *Mar. E.* 23 S. 131/2.

ESCHER, nahtlos gewalzte Kesselschüsse.\* *Schw. Bauz.* 38 S. 181/3.

Les tuyaux en fonte frettés d'acier.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 39/43.

Tuyaux en fonte frettés d'acier à chaud, système ROGÉ. *Rev. ind.* 32 S. 102/3.

JACQUEMART, wire-wound cast-iron pipe. *Mech. World* 30 S. 109.

The manufacture of locking-bar pipes in Western Australia. (A pipe having longitudinal seams joined together by a channel bar of soft steel.)\* *Eng.* 92 S. 545/6.



WALLACH's armoured hose pipe. (Interwoven flexible metallic tubing.)\* *Engng.* 72 S. 49.  
 Betonröhren mit Eiseneinlagen in Frankreich. (System BONNA.)\* *Thonind.* 25 S. 1549.  
 Continuous banded wood stave pipe. (Bands are of galvanized steel rods passed through a bath of hot asphaltum while being wound.) *Eng. News* 45 S. 326.  
 Tube drawing kink. (N)\* *Am. Mach.* 24 S. 264.  
 DOUGHERTY, tube-forming tools. (Taper tubes.)\* *Am. Mach.* 24 S. 735/6.  
 Tube forming dies. (Bending tubes; with a mandrel.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1132/3.  
 WOTTON & HEWITT, Zange für Ziehbänke.\* *Z. Werkst.* 5 S. 203/4.  
 BLAUTH, der Drainröhrenöfen.\* *Wschr. Baud.* 7 S. 609/11.

### 8. Bearbeitung; Working; Façonnement. Vgl. Werkzeuge.

Coppersmithing, with special reference to marine practice.\* *Mech. World* 30 S. 38.  
 Biegen von Messingröhren. (Ohne Kolophonium) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 3.  
 RICHTER, das Stauchen, Einziehen der Heizrohr-enden. (Bei der Werkstätten-Inspection Speldorf eingeschlagener Weg.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 124/5.  
 LEHMANN, Heizrohr-Stauchmaschine mit Riemenantrieb. (Bauart.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 40.  
 Dichten von Kesselröhren ohne Walzvorrichtung.\* *Z. Werkst.* 5 S. 218/9; *Techn. Z.* 18 S. 310.  
 The „Atlas“ tube expander.\* *Am. Mach.* 24 S. 882/3; *Railr. G.* 45 S. 609.  
 The BURTON plastic pressure tube-expander. (Hydraulic; for expanding boiler tubes into the tube sheets.)\* *Sc. Am.* 84 S. 52; *Eng. News* 45 S. 216; *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 33.  
 WATSON-STILLMAN CO., tube expander. (The entire roller case is revolved by means of the ratchet lever.)\* *Eng. News* 46 S. 168.  
 HARTUNG, Rohrbördelvorrichtung.\* *Z. Werkst.* 5 S. 456.  
 A new pipe-cutting machine. (Operates as a lathe, except that the tool travels around the work and the latter remains stationary.)\* *Eng. News* 45 S. 256.  
 Rohr-Abstechmaschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 64 F.  
 BURTON, outil à dudgeonner les tubes.\* *Rev. ind.* 32 S. 23/4.  
 Reinigung von Rohrleitungen und Gummischläuchen. *Z. Bierbr.* 29 S. 537/40.  
 Method of handling, cleaning and setting boiler tubes.\* *Eng. News* 45 S. 472/3; *Railr. G.* 45 S. 425/6.  
 Werkzeug zum Reinigen von Dampfkessel-Heiz- und Wasserrohren.\* *Organ* 38 S. 274/5.  
 A simple form of boiler tube cleaner. (Hammering and steam blowing action.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 381.  
 The DEAN tube cleaner. (N)\* *Iron A.* 67, 21/2 S. 10.  
 NOWOTNY's Röhren-Reinigungs-Apparat. *Milth. Dampfz.* 24 S. 343/4.  
 Röhrenreiniger von der Power Specialty Co. in Buffalo. (Cylinder mit beweglichem Klöppel.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 67.  
 Neue Rohrreiniger von der STIRLING BOILER CO. LIM. in Motherwell. (Fräserartige Scheibe; mit Rillenrädchen versehener Schaber.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 127.  
 Boiler-tube scraper. (Consists of a spear shaped head, surmounted by scraper knives of spring steel.)\* *Engng.* 72 S. 136.

### 9 Prüfung und Zubehör; Examination and accessory; Examination et accessoire.

Étude sur la résistance des tuyaux cylindriques à la pression intérieure. (Sur la résistance des sphères creuses à la pression intérieure; application au calcul d'un réservoir en maçonnerie circulaire.) *Cosmos* 45 S. 514.  
 KIRSCH, Festigkeit bei Hartloth-Verbindungen, insbesondere auch bei hohen Temperaturen. (Festigkeit von aufgelötheten Muffen und Ringen bei Rohrverbindungen.) *Milth. Gew. Mus.* 11 S. 88/95.  
 GARY, Prüfung von Drainrohren. *Milth. Versuch.* S. 120/3.  
 VINSONNEAU, examen optique des tubes. *Rev. ind.* 32 S. 124/5.  
 Appareil à vérifier la surface intérieure des tubes de chaudières.\* *Gén. civ.* 39 S. 27/8.  
**Rost und Rostschutz; Rost and rust prevention; Rouille et préservatifs.** Vgl. Anstriche, Firnisse.  
 Corrosion of iron and its prevention. (V) *Mech. World* 30 S. 142.  
 Causes of the rusting of ironwork. *J. Gas L.* 77 S. 677.  
 SPENNRATH, das Rosten blanker Eisenwaren. (Die Luft im Aufbewahrungsraum darf nicht unter ihren Thaupunkt abgekühlt werden. Abminderung ihres Wassergehalts.) *Färber-Z.* 37 S. 199/200.  
 DE BURGH, rusting of iron or steel imbedded in concrete and immersed in water. (Untersuchung einer Reihe von eisernen Pfählen, die vor ca. drei Jahren in Beton eingebettet wurden. (N) *Eng. News* 45 S. 470.  
 The protection of iron structures from corrosion. *Iron & Coal* 63 S. 1272.  
 BRAUSS, die Verhütung des Rostes bei Dampfkesseln. *Z. Kälteind.* 8 S. 44/7.  
 KOELLER, praktische Erfahrungen über Rostschutzmittel und deren Bedeutung für die Technik. (Die Farbbaut des Anstriches ist hygroskopisch und im Zustande der Schwellung durch Feuchtigkeit durchlässig für Wasser und Gase; Schutz durch Inoxydiren; Anstriche mit Leinöl und einem indifferenten Körper: Graphit, Schwerspath, Thon, Magnesia, Eisenoxyd, Zinkfarben.) *Ann. Gew.* 48 S. 161/5.  
 WOOD, protection of ferric structures. (Linseed oil; painting at the rolling mill.) (V. m. B.) (A) *Am. Mach.* 24 S. 647; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 213.  
 Rostschutzmittel für eiserne Rohre. (Die Rohre werden mit Theer überzogen und mit Sägespänen gefüllt, die man in Brand setzt.) *Ges. Ing.* 24 S. 27.  
 Preserving iron from corrosion. (Glaze of a mixture of soda, boracic acid, and powdered white glass.) *J. Gas L.* 77 S. 270.  
 Removing rust from polished steel and iron. (By cyanide soap.) *Am. Mach.* 24 S. 932.  
 Graphit als Rostschutzmittel. *Met. Arb.* 27, 2 S. 767.  
 Gegen die Zerstörung eiserner Rohre. (Kalkanstriche als Rostschutzmittel.) *Haarmann's Z.* 45 S. 24.  
**Rubidium.**  
 V. BERG, Phosphate des Rubidiums und Cäsiums. *Ber. chem. G.* 34 S. 4181/5.  
 BROWNING, estimation of caesium and rubidium as the acid sulphates, and of potassium and sodium as the pyrosulphates. *Am. Journ.* 12 S. 301/4.  
**Ruß; Soot; Suie.** Siehe Rauch.  
**Ruthenium.**  
 HOWE, ruthenium. The chlorides. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 775/88.

## S.

## Saccharin; Saccharine.

- DEFOURNEL, nouveaux saccharinates métalliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 322/9.
- DEFOURNEL, action de la saccharine sur l'urée de la phénylhydrazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 604/6.
- DEFOURNEL, le saccharinate de quinine basique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 606/7.
- DEFOURNEL, dosage de la saccharine dans les matières alimentaires. *J. pharm.* 6, 13 S. 512/5.
- LEYS, neue Reaktion auf Saccharin. (Mittelst Eisenchlorid-Lösung und Wasserstoffsperoxyd-lösung.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 556/8; *Zuckerind.* 26 Sp. 1578; *Compt. r.* 132 S. 1056/8; *Sucr.* 57 S. 657/8.
- SPICA, Nachweis von Saccharin mittels neuer Reaktionen. (Gründen sich auf die Ueberführung der Imidgruppe des Saccharins in Salpetersäure und auf die Oxydation des Saccharins zu einer Sulfamidobenzoesäure und deren Nachweis mittels der Diazo-Reaction.) *Zuckerind.* 26 Sp. 2026/7; *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 41/6.
- WIRTHLE, Nachweis von Saccharin. *Chem. Z.* 25 S. 816.
- EHRLICH, neuer Süßstoff „Sucramin“. (Ammoniak-salz des Saccharins; Franz. Pat. von Léon Cerf.) *Zuckerind.* 26 S. 1337/9.

## Sägen; Sawing; Solorio. Vgl. Eisen, Holz, Metalle 2, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge.

## 1. Gatter; Frames; Portelames.

- Sawing machines. (Power hack-saws.) \* *Engng.* 71 S. 671.
- SCHMIDT, OTTO, tragbare Schlenensäge. \* *Z. Werksm.* 5 S. 409/10.

HERBERT's excentric sawing machines. \* *Mech. World* 29 S. 283.

## 2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

- SPATZ, Anleitung zur Behandlung der Kreissägen und Abriethobelmaschinen. *D. Nähm. Z.* 26, 12 S. 17/9.
- Pattern shop circular saws. (Saw leaving with set more clearance in the kerf.) \* *Am. Mach.* 24 S. 638.
- A universal saw-bench for pattern shops. \* *Eng. News* 45 S. 412/3.
- Improved swing saw. (Adjustable balance weight helps the operator both ways.) (Pat.) (N)\* *Railr. G.* 45 S. 579.
- Metallpendelsäge. \* *Z. Werksm.* 5 S. 484.
- Scie circulaire à inclinaison variable. \* *Nat.* 29 S. 124.
- Cold iron saw. \* *Eng.* 91 S. 224.
- PLATT, combined cold saw and engine. (Small horizontal engine is coupled direct to the machine, drives the saw by means of worm gearing.) \* *Engng.* 71 S. 506.
- Machine à scier à froid le fer en barre. \* *Rev. ind.* 32 S. 45.
- Elektrisch angetriebene Kaltkreissägemaschine. \* *Z. Werksm.* 5 S. 56/7.
- Fehler bei der Behandlung von Kältsägen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 22/3.
- HERBERT, scie automatique à métaux pour barres et tuyaux. (Destiné à débiter d'une façon continue des barres ou tuyaux, en tronçons d'égale longueur. Mécanisme à répétition débrayé automatiquement, un timbre sonne en même temps.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 96.
- Bar cutting off and centering machine. (Universal chuck is mounted at each end of the spindle for

gripping the bar, outer support for long bars; centering apparatus mounted on a radial arm; adjustable stop to determine the length of bars.) *Eng.* 92 S. 228.

VINSONNEAU, scie mobile pour couper les métaux à chaud. \* *Rev. ind.* 32 S. 195/6.

Besäumskreissäge. \* *Uhlans's T. R.* 1901, 2 S. 50.

Bestofskreissäge. (Für Parkette, Nähmaschinen-platten u. dgl.)\* *Z. Werksm.* 6 S. 56/7.

HOFMANN, horizontale Feinsäge für Holz. (Zur Herstellung von Kisten und Fässern; schneidet das Holz lang zur Faser.)<sup>2</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 3/4.

PORTER, circular rip saw teeth. \* *Am. Mach.* 24 S. 1012.

SIMON, un appareil protecteur pour les scies circulaires. \* *Bull. d'enc.* 101 S. 185/8.

Nouveaux chapeaux de sûreté pour scies circulaires. \* *Gén. civ.* 40 S. 5/9.

## 3. Bandsägen; Band saws; Soies à ruban.

Sawing machines. (Excentric; vertical.) *Eng.* 91 S. 536.

Metallbandsäge mit elastischem Andruck, System HARTMANN. \* *Ann. Gew.* 49 S. 146/7.

Amerikanische Bandsäge. <sup>2</sup> *Masch. Constr.* 34 S. 101.

Right and left-hand band saw. \* *Am. Mach.* 24 S. 758/9.

JOHNEN, Bandsäge mit Fräsvorrichtung für Hand- und Fußbetrieb. \* *Z. Werksm.* 5 S. 150.

NUBE, Feil- und Sägemaschine. (Für Metallbearbeitungswerkstätten.)\* *Mot. Arb.* 27, 1 S. 35.

ORTWAY, cutting bevel gear teeth on the band saw. \* *Am. Mach.* 24 S. 747/8.

## 4. Schränk- und Schärffvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.

COULOGNE, Schränkvorrichtungen für Sägeblätter. (Mittelst der gleichzeitig zwei aufeinander folgende Zähne geschränkt werden.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 255/6.

BÜLOW, Sägenschränkkapparat. \* *Z. Drechsel.* 24 S. 360.

A simple saw setting and gumming machine. \* *Sc. Am.* 84 S. 68.

NEWTON, JOHN, Sägeschärfvorrichtung an Holzbearbeitungsmaschinen. \* *Z. Werksm.* 5 S. 171.

Selbstthätige Sägefeilmaschine. \* *Z. Werksm.* 5 S. 273.

## 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

AUPPERLE, microstructure of the steel in a defective circular saw. (The steel has the most open structure near the surface and is at the middle of the plate comparatively solid.)\* *Eng. News* 45 S. 162.

ARNDT, Präzisionsäge zur Herstellung mikroskopischer Präparate harter Substanzen. \* *Z. Mikr.* 18 S. 146/59.

## Salicylsäure; Salicylic acid; Acide salicylique.

EINHORN und FREIFFER, Disalicylid. *Ber. chem. G.* 34 S. 2951/3.

HEWITT and FOX, nitration of benzeneazo-salicylic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 49/60.

THIBAUT, nouveau salicylate de bismuth cristallisé. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 794/6.

WOLFF, JULES, Löslichkeit einiger Metalloxyde in Natrium-, beziehungsweise Ammoniumsali-cylat; Darstellung des Natrium-Kupfersalicylates. *Z. anal. Chem.* 40 S. 459/62; *Bull. sucr.* 18 S. 1025/8.

WOLFF, JULES, Ferrinatiumsalicylat und Bestimmung der Borsäure in den Boraten der Alkalien und Erdalkalien. *Z. Genussf.* 4 S. 157/60.

- MASTBAUM**, Nachweis von Salicylsäure in Weinen. *Chem. Z.* 25 S. 465/7.
- PELLET**, recherche et dosage de faibles quantités d'acide salicylique dans les vins et dans les différentes substances alimentaires au moyen de la méthode de M. M. Pellet et de Grobert. Nature du produit renfermé dans les vins naturels produisant la coloration violette avec le perchlore de fer. Présence de l'acide salicylique dans les vins naturels. *Mon. scient.* 57 S. 492/7.
- PEREIRA**, recherche de l'acide salicylique dans le vin et la bière. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 475/6.
- PORTES** et **DESMOULIÈRES**, présence normale d'acide salicylique dans les fraises. Erreurs d'analyses qui ont pu en résulter. *J. pharm.* 6, 14 S. 342/51.
- DA SILVA**, sensibilité des méthodes de recherche de l'acide salicylique dans les vins. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 726/31.
- TELLER**, titrage de l'acide salicylique, des salicylates et du phénol. *J. pharm.* 6, 13 S. 49/56.
- Salinenwesen; Salt industry; Salines.** Vgl. Bergbau, Salz.
- Das Berg-, Hütten- und Salinenwesen auf der Pariser Weltausstellung 1900. (a) *Z. Bergw.* 49 S. 177/242.
- WENHART**, das Salinenwesen auf der Weltausstellung in Paris 1900. *Berg. Jahrb.* 49 S. 331/60.
- Salpeter; Salpêtre; Salpêtre.** Vgl. Bakteriologie, Landwirtschaft 4, Stickstoff.
- VOLNEY**, decomposition of sodium nitrate by sulphuric acid.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 488/92.
- MAASSEN**, Zersetzung der Nitrate und der Nitrite durch die Bakterien. Ein Beitrag zum Kreislauf des Stickstoffs in der Natur. *Arch. Ges.* 18 S. 21/77.
- GRIMM**, Perchloratbestimmung im Chilisalpeter. *Chem. Ind.* 24 S. 476/82 F.
- KOBER**, Einfluss geringer Perchloratmengen auf die Explosion von Schießpulver. *Chem. Z.* 25 S. 1084.
- Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique.** Vgl. Stickstoff.
- KÜHLING**, Einwirkung von Kohlensäure und Alkalisalzen auf Metalloxyde und die relative Stärke der Salz- und Salpetersäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3941/5.
- MEYER, RICH. JOS. und JACOBY**, Doppelnitrate des vierwerthigen Ceriums und des Thoriums. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 359/89.
- WELLS** and **BEARDSLEY**, investigations on double nitrates. (Caesium double nitrates; caesium bismuth nitrate; thallous thallic nitrate). *Chem. J.* 26 S. 275/8.
- WELLS** and **METZGER**, the acid nitrates. *Chem. J.* 26 S. 271/5.
- VELEY** and **MANLEY**, some physical properties of nitric acid solutions. *Proc. Roy. Soc.* 69 S. 86/119; *Chem. News* 83 S. 145.
- GUTTMANN**, the early manufacture of sulphuric and nitric acid. (V. m. B.)\* *Chemical Ind.* 20 S. 5/8.
- GUTTMANN**, die Salpetersäure-Apparate von GUTTMANN-ROHRMANN und Dr. F. VALENTINER. (Vergleich.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 413/20; *Mon. scient.* 57 S. 238/44.
- HASENCLEVER**, Neuerungen in der Salpetersäurefabrikation.\* *Chem. Ind.* 24 S. 189/91.
- Der LYTE** und **LUNGE'sche** Salpetersäure-Herstellungszprozess. (Salpetersaures Natron und Eisenoxyd werden gleichzeitig in einem Dampf- und Luftstrom erhitzt.) (D. R. P. 74487.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3S. 10/1.
- VOLNEY**, manufacture of nitric acid.\* *Chem. Ind.* 20 S. 544/6, 1189/91.
- Nouvelle méthode de fabrication de l'acide azotique.\* *Gén. civ.* 38 S. 395/6.
- VAN GELDER**, nitric acid and mixed acid analysis. *Chemical Ind.* 20 S. 339.
- HEFELMANN**, Salpetersäurenachweis in der Milch. (Mittelst der Diphenylaminreaction.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 430.
- NOLL**, Bestimmung der Salpetersäure auf colorimetrischem Wege. (Mittelst Brucinschwefelsäure.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1317/9.
- PERMAN**, detection and estimation of nitric acid in combination with the alkali metals. *Chem. News* 83 S. 193.
- Salpetrige Säure, Nitrite; Nitrosio acid, nitrites; Acide nitreux, nitrites.** Vgl. Stickstoff.
- BAEYER** und **VILLIGER**, salpetrige Säure. (Einwirkung der Hydroperoxyde auf die salpetrige Säure und ihre Ester.) *Ber. chem. G.* 34 S. 755/62.
- BER SULER**, elektrolytische Reduktion der Nitrite. *Z. Elektrochem.* 7 S. 831/42 F.
- ROSENHEIM** u. **OPPENHEIM**, Alkalidoppelnitrite des Quecksilbers und Zinks. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 171/4.
- VORLÄNDER**, Oxydation der salpetrigen Säure und der Nitrosamine. *Ber. chem. G.* 34 S. 1642/6.
- VANINO**, Verfahren zur Darstellung von Nitriten. *Erfind.* 28 S. 487/8.
- Salz; Salt; Sel.** Vgl. Salinenwesen.
- WOLL**, Butter- und Käsesalz. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 820/7.
- Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique.** Vgl. Chlor.
- PRICE**, reaction between ethyl alcohol and hydrochloric acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 303/21.
- KUENEN**, Gemische von Salzsäure und Methyläther. (Drucktemperaturcurven für diese Gemische.) *Z. physik. Chem.* 37 S. 485/9.
- SCHMATOLLA**, der Titer und das spezifische Gewicht der reinen Salzsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 349.
- KÜHLING**, Einwirkung von Kohlensäure und Alkalisalzen auf Metalloxyde und die relative Stärke der Salz- und Salpetersäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3941/5.
- Eisengehalt der reinen Schwefelsäure und Salzsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 259/60.
- Sandstrahlgebläse; Sandblasts; Jets de sable.** Vgl. Gebläse.
- PAULI**, über die galvanotechnische Bedeutung der Sandstrahlgebläse. (Mittheilung aus dem Chemischen Laboratorium der Eisen-Z.; Drucksandstrahlgebläse zum Reinigen schwerer Gufsstücke von Schlacken und Formsand; zum Ersatz des Beizens. (D. R. P.) *Eisenz.* 22 S. 590/2 F.
- GARY**, Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. (V)\* *Mitth. Versuch.* 19 S. 211/4.
- Cleaning metalwork with the sand blast. *Eng. Rec.* 43 S. 423/4.
- Sauerstoff; Oxygen; Oxygène.** Vgl. Ozon.
- FOSSE**, propriétés basiques et tétravalence de l'oxygène dans la série du xanthène. *Compt. r.* 133 S. 1218/20.
- WALDEN**, basische Eigenschaften des Sauerstoffes. *Ber. chem. G.* 34 S. 4185/4202.
- BAEYER** u. **VILLIGER**, die basischen Eigenschaften des Sauerstoffes. *Ber. chem. G.* 34 S. 2679/98, 3612/8.
- BAEYER** u. **VILLIGER**, Aethylhydroperoxyd. Einwirkung von Hydroperoxyd auf Silberoxyd. Einwirkung der Hydroperoxyde auf die salpetrige Säure und ihre Ester. Persäuren und Peroxydsäuren zweibasischer organischer Säuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 738/67.
- BÜLOW** u. **V. SICHERER**, Dioxyderivate des 24.

- Diphenyl-1'-4-benzopyranols, ein Beitrag zur Kenntnis des vierwertigen Sauerstoffs. *Ber. chem. G.* 34 S. 3916/29.
- ENGLER u. FRANKENSTEIN, Aktivierung des Sauerstoffes. Autoxydation ungesättigter Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 34 S. 2933/41.
- MANCHOT, Sauerstoffaktivierung durch Eisenoxydul. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 420/31.
- MANCHOT u. HERZOG, Reaktionsmechanismus bei der Oxydation mit gasförmigem Sauerstoff. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 397/419.
- PARKER, dissolved oxygen and carbonic acid in water and their effect on microscopic organisms. (V) *Eng. Rec.* 44 S. 197/8.
- THIESEN, die angebliche Anomalie des Sauerstoffs bei geringem Drucke. *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 280/301; *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 337/8; *Z. compr. G.* 5 S. 8/10.
- GREMPPE, die Wichtigkeit billigen Sauerstoffes für die Edelmetall-Industrie. (KASSNER's Verfahren zur Herstellung von O aus bleisauem Kalk.)\* *J. Goldschm.* 22 S. 28.
- MICHAELIS, Sauerstoff, seine Darstellung und Verwendung. (Verwendung in der Heilkunst; im Feuerlösch- und Rettungswesen; beim Bergbau; zum Lochenvon Panzerplatten; zum Kalklicht; beim Stahl- und Weicheisenguss; beim Knallgasgebläse; beim ZERENNER'schen Schweißverfahren; zum Altern von Cognac; Eindicken von Oel.)\* *Verh. W. Gew. Stb. B.* 80 S. 45/65; *Z. compr. G.* 4 S. 145/52 F.
- PICTET, Herstellung des Sauerstoffs für industrielle Zwecke unter Anwendung von flüssiger Luft. (V) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 259/60.
- PICTET, Sauerstoff und seine Bedeutung in der Industrie. *Z. compr. G.* 5 S. 49/50; *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 878/905.
- Der Sauerstoff in der Technik. (Zum Bohren mittelst Knallgasflamme; zur Ausbesserung von Gufsfehlern und zum Athmen.)\* *Umland's T. R.* 1901, 3 S. 17/9.
- Der Werth billigen Sauerstoffes für die Beleuchtungs-, Heizungs- und Lüftungstechnik. *Z. Beleucht.* 7 S. 35/7.
- Production of hydrogen and oxygen for industrial purposes by electrolysis. (GARUTI cell; hydrogen compression pump.)\* *Eng.* 91 S. 417.
- SCHUCKERT & CO., elektrolytische Wasserstoff-Sauerstoff-Gewinnung. *Z. Elektrochem.* 7 S. 857/9.
- PICTET's oxygen separation process. (Separating oxygen from the air by means of fractional distillation.) *Engng.* 72 S. 368; *Iron A.* 68, 3/10, S. 13/4.
- LEROUX, l'emploi des inhalations d'oxygène dans les cas d'empoisonnement par l'oxyde de carbone. *Ann. d. mines* 19 S. 541/3.
- Säulen; Columns; Colonnes.** Siehe Hochbau 3, 4, 7.
- Säuren, organische, anderweitig nicht genannte; Organic acids not mentioned elsewhere; Acides organiques non nommés ailleurs.** Vgl. Chemie, organische, Essig, Fettsäuren, Harnsäure, Phenol, Salicylsäure.
1. Fettsäuren.
  2. Einbasische ungesättigte Säuren.
  3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren.
  4. Zweibasische Säuren.
  5. Zweibasische Oxyssäuren.
  6. Dreibasische Säuren.
  7. Einbasische aromatische Säuren.
  8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren.
  9. Mehrbasische aromatische Säuren.
  10. Organische Sulfosäuren.
  11. Verschiedene Säuren.
- 1. Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.**
- FISCHER, EMIL, Synthese der  $\alpha$ ,  $\delta$ -Diaminovaleriansäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 454/64.
- CAZENEUVE, énergie chimique de l'acide formique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 427/8.
- MOUREU et DELANGE, deux nouveaux acides acétyléniques. Synthèse des acides caprylique et pélargonique. *Compt. r.* 132 S. 988/92.
- HEBERT, action de la poudre de zinc sur les acides gras saturés. *Compt. r.* 132 S. 633/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 428/35.
- CROSS and JOLLYMAN, bacterial decomposition of formic acid into carbon dioxide and hydrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 386/91.
- MEYER, HANS, allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. (Chlorirungen mit  $\text{SOCl}_2$ : ungesättigte Fettsäuren etc.) *Mon. Chem.* 22 S. 415/42.
- PERRIN, séparation des acides supérieurs de l'huile d'arachides. *Mon. scient.* 57 S. 320.
- SRRVAIS, les acides valériques  $\alpha$ -chlorés. *Trav. chim.* 20 S. 42/64.
- WALKER and LUMSDEN, hydrobromures of undecylenic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1191/7.
- KLIMONT, Einwirkung der höheren aliphatischen Säuren auf neutrale Alkalikarbonate. *J. prakt. Chem.* 64 S. 493/5.
- FRER, halogensubstituierte aliphatische Säuren. *Liebig's Ann.* 319 S. 345/57.
- CLOVES, Darstellung der halogensubstituierten Buttersäuren und der  $\delta$ -halogensubstituierten Valeriansäuren. *Liebig's Ann.* 319 S. 357/68.
- LICHTY, Geschwindigkeit der Esterbildung und elektrische Leitfähigkeit der  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - und  $\delta$ -Halogenfettsäuren. *Liebig's Ann.* 319 S. 369/90.
- ALBO, prodotto di condensazione dell'acido butirrico. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 473/8.
- 2. Einbasische ungesättigte Säuren; Monobasic unsaturated acids; Acides monobasiques non saturés.**
- AUTENRIETH und SPIESS, Crotonsäure und Isocrotonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 189/97.
- BAKUNIN, sintesi degli acidi non saturi e loro prodotti di disidratazione. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 73/84.
- BOUVEAULT et WAHL, transformation de l'acide diméthylacrylique en acide diméthylpyruvique. *Compt. r.* 132 S. 416/8.
- DOEBNER u. WOLFF, A., Sorbinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2221/3.
- DOEBNER, Synthese der Sorbinsäure. (Aus Crotonaldehyd, Malonsäure und Pyridin.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 125.
- EINHORN u. KLAGES, Abkömmlinge der  $\beta$ -Methylpimellinsäure. (DIECKMANN'sches Verfahren; Ringschluss unter Austritt von Alkohol.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3793/8.
- FICHTER u. MERCKENS,  $\alpha$ -Phenylglutarsäure und  $\gamma$ - $\delta$ -Diphenylallylessigsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 4174/8.
- MOUREU et DELANGE, deux nouveaux acides acétyléniques. Synthèse des acides caprylique et pélargonique. *Compt. r.* 132 S. 988/92.
- MOUREU et DELANGE, l'hydratation de l'acide amypropionique; acide caproylacétique. *Compt. r.* 132 S. 1121/4.
- 3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic oxy- and ketonic acids; Acides alcool et acétones monobasiques.**
- BISTRZYCKI und HERBST, aliphatische  $\gamma$ - und aromatische o-Aldehydsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 1010/21.
- DOEBNER und GLASS, Glyoxylsäure. DOEBNER und GÄRTNER, Verbindungen der Glyoxylsäure mit Guanidin und Amidoguanidin. *Liebig's Ann.* 317 S. 147/57.

- ERLENMEYER JUN., Condensation der Brenztraubensäure mit Benzaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 817/21.
- DE JONG, Einwirkung von Salzsäure auf Brenztraubensäure. *Liebig's Ann.* 319 S. 121/8.
- FRANKLAND, WHARTON and ASTON, the amide, anilide, and o- and p-toluidides of glyceric acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 266/74.
- HERZOG u. LEISER, Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxyssäuren. *Mon. Chem.* 22 S. 357/60.
- HOPKINS and COLE, proteid reaction of ADAM-KIEWICZ with contributions to the chemistry of glyoxylic acid. *Chem. News* 83 S. 73/5F.
- KEHRER, Phenacyllävulin-[Phenheptandion-(4·7)-]säure und eine neue Carbonsäure  $C_{13}H_{13}O_2N$  der Pyrrolgruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 1263/8.
- KROMER, Bildung von  $\alpha$ -Methyl- $\beta$ -Oxybuttersäure bei der Einwirkung von Barythydrat auf Jalapin. *Arch. Pharm.* 23 S. 373/84.
- KROMER, Purginsäure. (Gemenge von  $\alpha$ -Methyl- $\beta$ -Oxybuttersäure mit dessen Anhydrid.) *Arch. Pharm.* 23 S. 389/92.
- MICHEL u. SPITZAUER, Trimethylpentanolsäure. *Mon. Chem.* 22 S. 1109/18.
- MOUREU et DELANGE, l'hydratation de l'acide amylopropionique; acide caproylacétique. *Compt. r.* 132 S. 1121/4.
- STOBBE, einfache Synthese der  $\delta$ -Ketonsäuren. Verhalten von methylhaltigen Ketonen gegen ungesättigte Säureester. *Ber. chem. G.* 34 S. 653/6.
- LE SUEUR, products of the action of fused potassium hydroxide on dihydroxystearic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1313/24.
- WAHL, acide diméthylpyruvique. *Compt. r.* 132 S. 1124/6.
- EBERHARD, Chloroformbildung aus Milchsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 280.
- GOLDOWSKI, Anwendung der Milchsäure bei der Herstellung von Anilinschwarz. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 739/40.
- CLAFLIN, lactic acid in the manufacture of leather. *Chemical Ind.* 20 S. 210/1.
- OSWALD, applications de l'acide lactique dans l'impression des tissus de coton. *Ind. text.* 17 S. 37.
- KUNZ, Vorkommen und Bestimmung der Milchsäure im Weine.\* *Z. Genussf.* 4 S. 673/83.
- BERGELL, Bestimmung der  $\beta$ -Oxybuttersäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 33 S. 310/1.
- 4. Zweibasische Säuren; Bibasic acids; Acides bibasiques.**
- BLANC, synthèse de l'acide  $\alpha\beta\beta$ -triméthyl-glutarique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 68/73.
- FICHTER u. MERCKENS,  $\alpha$ -Phenylglutarsäure und  $\gamma\delta$ -Diphenyl-allylessigsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 4174/8.
- V. PECHMANN und RÖHM,  $\alpha$ -Methylenglutarsäure, ein Polymerisationsprodukt der Acrylsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 427/9.
- MELLOR, some  $\alpha$ -alkyl substitution products of glutaric, adipic and pimelic acids. *J. Chem. Soc.* 79 S. 126/34.
- BOUVEAULT et TETRY, sur l'acide méthyladipique de l'oxydation de la pulégone et de la  $\beta$ -méthylcyclohexanone. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 441/4.
- HAMONET, butane dibromé et butane diiodé (1.4): nouvelle synthèse de l'acide adipique. *Compt. r.* 132 S. 345/7.
- HARRIES u. SCHAUWECKER, Halbaldehyd der  $\beta$ -Methyladipinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1498/1501.
- MOHR, Synthese der  $\alpha\alpha'$ -Dimethyladipinsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 807/13.
- DOEBNER, Synthese der Fumarsäure aus Glyoxylsäure und Malonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 53/5.

- FICHTER u. SCHEUERMANN, Condensationsprodukte aus Furool und Bernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1626/32.
- NEUBERG, Nachweis der Bernsteinsäure. *Z. physiol. Chem.* 31 S. 574/8.
- KOMPPA, Undekamethylendicarbonsäure und Elektrolyse der Dekamethylendicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 895/902.
- WALKER and LUMSDEN, n-decanedicarboxylic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1197/1204.
- WOLFF, LUDWIG, neues Condensationsprodukt der Brenztraubensäure. ( $\alpha$ -Ketovalerolacton- $\gamma$ -carbonsäure.) Bildung der Brenzweinsäure aus Brenztraubensäure. *Liebig's Ann.* 317 S. 22/7.
- 5. Zweibasische Oxyssäuren; Bibasic oxy-acids; Acides alocools bibasiques.**
- WORINGER, Rotationsdispersion der Aepfelsäure. *Z. physik. Chem.* 36 S. 336/57.
- HILGER, quantitative Bestimmung der Aepfelsäure. *Z. Genussf.* 4 S. 49/50.
- ITZIG, Einfluss von Molybdänsäure und Molybdaten auf die spezifische Drehung von Malaten. *Ber. chem. G.* 34 S. 2391/2401.
- ITZIG, Einwirkung von Molybdaten und Wolframaten auf die spezifische Drehung von weinsäuren Salzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1372/80.
- MC CRAE, ethyl sec. octyl tartrate and its dibenzoyl and diacetyl derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1103/10.
- PARIS, Empfindlichkeit einiger Verfahren zum Nachweise von Citronen- und Weinsäure. *Z. Genussf.* 4 S. 160/2.
- WOHL u. OESTERLIN, Ueberführung der Weinsäure in Oxalessigsäure durch Wasserabspaltung bei niedriger Temperatur. *Ber. chem. G.* 34 S. 1139/48.
- FENTON and JONES, relationships of oxalacetic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 91/101.
- PURDIE and BARBOUR, influence of solvents on the rotatory powers of ethereal dimethoxysuccinates and tartrates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 971/82.
- PURDIE and IRVINE, optically active dimethoxysuccinic acid and its derivatives. *J. Chem. Soc.* 79 S. 957/71.
- YODER u. TOLLENS, Dehydroschleimsäure; neue Darstellungsmethode sowie verschiedene Salze und Ester derselben. *Ber. chem. G.* 34 S. 3446/62; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 935/40.
- 6. Dreibasische Säuren; Tribasic acids; Acides tribasiques.**
- JOWETT, new synthesis of  $\alpha$ -ethyltricarballic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1346/51.
- SCHIAVON, costituzione dei derivati dell'acido citrico. *Gaz. chim. it.* 31, 1 S. 536/4.
- PARIS, Empfindlichkeit einiger Verfahren zum Nachweise von Citronen- und Weinsäure. *Z. Genussf.* 4 S. 160/2.
- Nachweis der Citronensäure durch Quecksilbersulfat. *Pharm. Centralk.* 42 S. 93/4.
- 7. Einbasische aromatische Säuren; Monobasic aromatic acids; Acides aromatiques monobasiques.**
- MASSOL, valeur acidimétrique des acides benzoïques monosubstitués. *Compt. r.* 132 S. 780/1.
- MATTHEWS, 2:3:5-trichlorobenzoic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 43/9.
- LEUPOLD, zur Kenntniss einiger ungesättigter aromatischer Säuren. (Stilben-o-carbonsäure; Zimmtcarbonsäure; Nitroprodukte des Benzalphenals.) *Ber. chem. G.* 34 S. 2829/37.
- MICHAEL, die drei stereomeren Zimmtsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 3640/66.

JORISSEN, Nachweis von Zimmtsäure in Benzoesäure. *Apoth. Z.* 16 S. 6; *Pharm. Centralk.* 42 S. 7, 654.

DE BREVANS, recherche de l'acide benzoïque et des benzoates alcalins dans les matières alimentaires. *J. pharm.* 6, 14 S. 438/43.

**8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic aromatic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones aromatiques monobasiques.**

BOUGAULT, acide paraméthoxyatrolactique. L'aldéhyde et l'acide méthylène-3.4-dioxyhydratropique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 854/8.

CLAUSER, Eugenolglycolsäure. *Mon. Chem.* 22 S. 123/43.

FORTNER, Derivate der  $\beta$ -Kresotinsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 771/86; *Mon. Chem.* 22 S. 939/54.

HALLER et GUYOT, tautomérie de l'acide o-benzoylbenzoïque. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 49/56.

HALLER et GUYOT, les acides dialcoylamido- (ortho)-benzoylbenzoïques et leurs dérivés. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 165/74, 200/5.

HALLER et GUYOT, acide diméthylamidobenzoylbenzoïque nitré et quelques dérivés de cet acide. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 511/6.

HESSE, Acetylropasäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 286/8.

MARTINI, acidi cloro-bromo 3 ossibenzoici ed loro eteri etilici. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 363/70.

ODDO e MAMELI, ragione di Kolbe per la formazione degli ossiacidi aromatici in presenza di solventi indifferenti. Relazione tra questa reazione e il comportamento crioscopico dei fenoli in benzolo ed altri solventi esenti d'ossidrilie. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 244/54.

SPITZER,  $\beta$ -Naphtoxyessigsäure und Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 3191/3205.

ZINK, Naphthalaldehydsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 818/22; *Mon. Chem.* 22 S. 986/90.

STOBBER, einfache Synthese der  $\alpha$ -Ketonsäuren. (Verhalten von methylhaltigen Ketonen gegen ungesättigte Säureester.) *Ber. chem. G.* 34 S. 653/6.

STOERMER u. CALOV, Umwandlungen und Aufspaltung der Cumarilsäure und ihrer Derivate. *Ber. chem. G.* 34 S. 770/5.

**9. Mehrbasische aromatische Säuren; Polybasic aromatic acids; Acides aromatiques polybasiques.**

BRÜCK, Constitution der Dibromphtalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2741/7.

GRABBE und ROSTOWZEW, 3.4.6-Trichlorphtalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2107/13.

BISTRZYCKI u. WEHRBEIN, Synthese rein aromatischer tertiärer Säuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 3079/81.

VORLÄNDER u. v. SCHILLING, Einwirkung von salpetriger Säure auf o-Toluidindisessigsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1649/51.

**10. Organische Sulfosäuren; Organic sulfonic acids; Acides sulfoniques organiques.**

DELAJE, les acides pyrogallol-sulfoniques. *Compt. r.* 133 S. 297/9, 421/3.

V. MEYER, Para-Toluolsulfinsäure. *J. prakt. Chem.* 63 S. 167/83.

SCHMID, THEODOR, Cinchotinsulfosäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 725/34; *Mon. Chem.* 22 S. 803/12.

**11. Verschiedene Säuren; Different acids; Acides divers.**

ADRIAN et TRILLAT, acide pseudoagaricique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 636/8.

TRILLAT, acide pseudo-agaricique. *J. pharm.* 6, 13 S. 103/7.

BOUGAULT, acide paraoxyhydratropique. *Compt. r.* 132 S. 976/7.

BRAREN und BUCHNER, Pseudophenylessig- oder Norcaradiencarbonsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 982/97.

CHAPMAN, santalenic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 134/8.

CHAVANNE, acides pyromucique et isopyramucique. *Compt. r.* 133 S. 167/9.

HILL, dehydromucic acid. *Chem. J.* 25 S. 439/45.

PICKARD and NEVILLE, pyromucylhydroxamic acid. *J. Chem. Soc.* 79 S. 847/8.

GRAEBE, ADERS und HEYER, Euxanthinsäure. *Liebigs Ann.* 318 S. 345/65.

GNEHM und GANSSER, Gallaminsäurederivate. *J. prakt. Chem.* 63 S. 77/93.

HESSE, Lobarsäure und Usnetinsäure. *J. prakt. Chem.* 64 S. 110/2.

KEHRER, Phenacyllävin [Phenheptandion-(4.7)-säure- und eine neue Carbonsäure  $C_{13}H_{13}O_2N$  der Pyrrolgruppe.] *Ber. chem. G.* 34 S. 1263/8.

V. LIPPMANN, ein Vorkommen von Chinasäure. (In Blättern und Köpfen von Zuckerrüben.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1159/62.

MEHNER, Abkömmlinge der Anthranilsäure. (Verhalten des Anthranilsäuremethylesters.) *J. prakt. Chem.* 63 S. 241/312.

V. PECHMANN, Isocumalinsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1406/8.

V. PECHMANN und GRAEGER, Oxyumarincarbonsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 378/86.

RUPE u. RONUS, Cineolsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 2191/2206.

SALKOWSKI, Usminsäure. Circularpolarisation anderer Flechtenstoffe. *Liebigs Ann.* 319 S. 391/9.

SIMON, action de l'urée sur l'acide pyruvique. Acide homoallantoïque et pyruvile. *Compt. r.* 133 S. 587/90.

WILLSTÄTTER u. BODE, Ecgoninsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 519/23.

**Sohankgeräte; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour le débit de boissons.** Vgl. Bier, Fässer, Flaschen und Flaschenverschlüsse.

Filter- und Brautechnische Maschinenfabrik, Akt. Ges., vorm. L. A. ENZINGER, isobarometrischer Füllapparat.\* *Bierbr.* 1901 S. 509/10.

KROMER, Syphonhahn mit Kohlensäure-Zuleitungsrohr. (Zunächst nach dem unteren Theile des Fasses geführte Kohlensäure sättigt im Aufsteigen das Bier.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 449.

**Scheeren; Shearing machines; Cisailles et machines à couper.** Siehe Schneidwerkzeuge und Maschinen.

**Scheinwerfer; Projectors; Projecteurs.** Vgl. Beleuchtung 6a, Schiffbau 3.

COWPER-COLES electrolytic process for the manufacture of parabolic reflectors.\* *Electr.* 46 S. 578/81.

**Schiebebühnen; Travelling-platforms; Chariots transbordeurs.**

Ueber den elektromotorischen Antrieb von Drehscheiben und Schiebebühnen. *Dingl. J.* 316 S. 674/6.

Schiebebühne für eine Gesamtbelastung von 25 t. (Für den Grubenbahnhof einer Steinkohlenzeche.)\* *Techn. Z.* 18 S. 371/3.

CARTAULT, chariot roulant sans fosse mu électriquement. (Pour le transbordement des voitures et des wagons.)<sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 555/61.

SABOURET, chariot électrique à niveau pour le transbordement des locomotives.<sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 462/8.

**Schiefer; State; Ardoso.** Fehlt.

**Schienen; Rails.** Siehe Eisenbahnüberbau 2.

**Schiffbau; Ship building; Constructions navales.** Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektrizität, Leuchthürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Construction, Bau und Ausbesserung.
3. Ausrüstung und Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf und Probefahrten.
6. Ausgeführte Schiffe.
  - a) Handelschiffe.
  - b) Kriegschiffe.
  - c) Yachten.
  - d) Boote.
  - e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructions.

1. Theoretisches (Standfestigkeit, Schiffswiderstand, Wasserverdrängung u. s. w.) und Allgemeines; Theory (stability, ship-resistance, displacement etc.) and generalities; Théorie (stabilité, résistance des navires, déplacement etc) et généralités.

HAUSER, internationale Rechnungseinheiten im Schiffbau. (V) *Schiffbau* 3 S. 146/9.

BILES, über die einheitliche Auftragung der Berechnungsergebnisse von Schiffen. (V) (A)\* *Schiffbau* 3 S. 19/21.

KRETSCHMAR, Berechnung statischer unbestimmter Systeme im Schiffbau.\* (Beispiele.) *Schiffbau* 2 S. 772/8 F.

GRAY, the geometry of engine balancing. (Drawing-office methods of applying the principals of YARROW, SCHLICK, MALLOCK, SANKEY, DALBY and GRAY.) (V)\* *Engng.* 71 S. 715/9.

MOHR, Vergleich zwischen der ausgeglichenen und der unausgeglichenen Maschine des Torpedobootes S. 42. (Beitrag zum Problem des Massenausgleichs einer Vierkurbelmaschine unter Berücksichtigung der Wirkung der endlichen Länge der Pleuellstange.)\* *Schiffbau* 2 S. 237/46 F.

Verwerthung von Stabilitäts-Berechnungen.\* *Schiffbau* 3 S. 195/7 F.

Stabilität von Handelsschiffen. (Apparat, der die Werthe der Grundelemente der Standfestigkeit eines Schiffes liefert.)\* *Schiffbau* 2 S. 368/70.

RYNIKER, Beeinflussung der Stabilität von Passagierdampfern durch Bewegung von Personen an Bord.\* *Schiffbau* 3 S. 143/6.

THRUPP, the hydraulics of the resistance of ships.\* *Engng.* 72 S. 834/5.

THIELE, Schiffswiderstand auf Canälen.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 345/7.

EGGER, bauwissenschaftliche Versuche im Jahre 1899. (Schiffsmodell-Flussbau-Versuchsanstalt; Schiffschleppversuche auf dem Dortmund-Ems-Canal; Versuche, betreffend das Verhalten hydraulischer Bindemittel im Seewasser; Uferdeckungen von Beton und Eisenbeton; künstliche Steine zur Pflasterung von Deckwerken; Eisenanstriche; Steinanstriche.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 50/2 F.

Les essais de petits modèles et la détermination de la résistance des carènes à la marche. (Rapport de l'amiral HICHBORN.)\* *Yacht* 24 S. 188/90.

MACALPINE, a solution of the vibration problem. (Erweiterung zu YARROW's Theorie; Begründung, Bauart und Berechnung einer nach des Verfassers System ausgeglichenen Schiffsmaschine.) (a) (V)\* *Engng.* 72 S. 63/6 F.; *Eng. Gaz.* 15 S. 190/2 F.; *Mar. E.* 23 S. 179/82; *Schiffbau* 3 S. 15/9.

Ausbalanzierung von Schiffsmaschinen. (MACALPINE's Maschinensystem, bei welchem eine Vierfach-Expansionsmaschine mit nur zwei Kurbeln

versehen wird und je 2 Cylinder nebeneinander stehen.) *Schiffbau* 2 S. 542/3.

Vibration of engines. (Opposite opinion to MACALPINE.)\* *Engng.* 72 S. 589.

SCHLICK, pallographische Untersuchungen an Bord des Schnelldampfers „Deutschland“ während seiner Probefahrt im Juni 1900. (Elektrische Vorrichtung, um durch Zeichnung festzustellen, an welchen Stellen der auf- und abschwingenden Bewegung des Schiffes die Kurbel einer Maschine senkrecht nach oben steht; senkrechte Schwingungen; Auftreten der Maxima und Minima; waagerechte Schwingungen.) (V)\* *Schiffbau* 2 S. 521/6 F.; *Engng.* 71 S. 422/7; *Mar. E.* 23 S. 37/44; *J. Nav. Eng.* 13 S. 428/31; *Eng. Gaz.* 15 S. 77.

BORROWMAN, the tilting moments of marine engines.\* *Eng. Gaz.* 15 S. 129.

LAWS, rolling of ships and the effect of water-ballast. (Demonstration that central tanks are superior to wing tanks and the latter superior to double bottom tanks.) (V)\* *Eng. Gaz.* 15 S. 57/8.

Gyroscopic action and the loss of the „Cobra.“\* *Engng.* 72 S. 623.

Versuchsanordnung zum Studium der Schiffsschwingungen. (Im Anschluss an den Vortrag von GÜMBEL auf der diesjährigen Versammlung der schiffbautechnischen Gesellschaft.)\* *Schiffbau* 2 S. 250/1.

Speed and power trials of ships. *Mech. World* 30 S. 92/3.

AMREL, influence de la forme sur la vitesse. (a) *Yacht* 24 S. 504/5 F.

Speed and form of hulls. *Eng.* 92 S. 333/4.

HAACK, die Einsenkung der Schiffe und ihr Einfluss auf die Bewegungen und den Widerstand der Schiffe. (Senkung der Schiffswasserstandslinie infolge von Vergrößerung der Schiffsgeschwindigkeit. Verringerung des Schiffswiderstandes durch Vergrößerung der Länge.) (V) *Hansa* 38 S. 187/8.

D'EYNCOURT, Grenzen ökonomischer Schiffsgeschwindigkeit. (Herleitung praktischer Regeln aus einer großen Anzahl von Probefahrten mit zunehmender Geschwindigkeit.) (V)\* *Schiffbau* 2 S. 862/7; *J. Nav. Eng.* 13 S. 661/8; *Eng.* 92 S. 21/2; *Engng.* 71 S. 854/5.

LIDDELL, angenäherte Bestimmung eines Schiffsgewichtes.\* *Schiffbau* 2 S. 736.40.

DENNY, über Freibord. (Diagramm.)\* *Schiffbau* 2 S. 958/62.

MEYER, J., Bestimmung der Schwimmlinie eines Schiffes bei Trimänderungen.\* *Schiffbau* 2 S. 820/4.

DUCHESNE, contribution à la recherche de l'insubmersibilité des grands navires d'acier.\* *Mém. S. ing. civ.* 1901, 2 S. 792/803.

BOCCHI, Bemerkung über die Unsinkbarkeit der Seeschiffe. (Theoretisch.)\* *Schiffbau* 2 S. 662/5.

BRUHN, die Querfestigkeit von Schiffen. (Wege und Mittel zur Bestimmung; Zahlenbeispiel; Moment der Scheerkräfte; Biegemomente.) (V)\* *Schiffbau* 3 S. 11/5 F.; *Engng.* 72 S. 30/4.

SELLENTIN, Biegebungsbeanspruchungen beim Stapellauf. (a) *Schiffbau* 2 S. 477/82 F.

GEFFLET, die neue französische Mef'sformel. (Abänderungen.) *Wassersp.* 19 S. 6/8.

Abmessungen von Wikinger-Schiffen. *Mar. Rundsch.* 12 S. 855/6.

2. Construction, Bau und Ausbesserung; Construction and reparation; Construction et réparation. THOMSON, factors affecting the economical manufacture of marine engine. *Mech. World* 30 S. 177/8 F.

MC KECHNIE, review of marine engineering during

the last ten years. (Comparison between the cargo steamers „Volta“ and „Sokoto“; engines of the „King Alfred“; enclosed engines; auxiliary machinery; piston packings; direct acting v. crank pumps; propeller; high-speed steaming; steam turbine; fuel economy; arrangement of engine cylinders.) (a) (V)\* *Mar. E.* 23 S. 248/70; *Eng.* 92 S. 157/9 F.; *Eng. Gaz.* 15 S. 202/7 F.; *Engng.* 72 S. 267/72 F.; *Eng. News* 46 S. 139/44; *Mech. World* 30 S. 80/1 F.; *J. Nav. Eng.* 13 S. 827/71.

Die Sicherheit des Reisenden zu Wasser und zu Lande. (Neueste Verbesserungen des Schiff- und Maschinenbaues.) *Schiffbau* 3 S. 82/4.

Streifzüge durch das Gebiet des Schiff- und Schiffmaschinenbaues auf der Ausstellung in Glasgow 1901. (Handelsschiffbau; Thurmdeckdampfer „Skandia“ und „Argyll“ von DOXFORD & SONS; Saug-Trichterbagger „Octopus“ und Saug- und Eimer-Trichterbagger „Percy Sanderson“; Dampffähre „Finnieston“ von SIMONS & CO.; Vierfach-Expansionsmaschine von SIMPSON, STRICKLAND & CO.; Wasserrohrkessel von THORNYCROFT-STRICKLAND; Zwillinge - Speisepumpe nach WOODSON; Zwillinge-Dampfpumpe von CLARKE, CHAPMAN & CO.; hydraulisches Spill von GLENFIELD & KENNEDY; Dampfsteuervorrichtung von ALLEY & MAC LELLAN; Oberflächencondensator der WHEELER CONDENSER & ENGINEERING CO.; Seewasserverdampfer von DAVIE; BOOTIMAN-Filter.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1313/9 F.

FLAMM, Der Schiffbau auf der Weltausstellung zu Paris 1900. *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 112/27.

SCHWARZ, Entwicklung des amerikanischen Schiffbaues im letzten Jahrzehnt. („Standard“-Modelle für Maschinen und Kessel; Verwendung von Druckluftwerkzeugen; Hellingkräne; Bedachung; Portalkran mit aufklappbarem Ausleger.) (V. m. B.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 1359/60; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1719/20; *Schiffbau* 3 S. 190/1.

DEHEM, bateaux convenant aux conditions de navigabilité du réseau belge et des lignes internationales. (Bateaux à fond plat halés ou remorqués; bateaux à fond plat portant une voileure; grands bateaux du Rhin portant ou ne portant pas de voileure; bateaux à vapeur.) (a) (V) *Ann. trav.* 58 S. 483/506.

KIDD, shallow draught steamers.\* *Mech. World* 30 S. 307/8.

Südpolar-Erforschungsschiff. (Hauptabmessungen.)\* *Techn. Z.* 18 S. 179/81.

MORDEY & CARNEY, lengthening a steamer.\* *Mar. E.* 23 S. 159.

**3. Ausrüstung und Einrichtung; Appliances, installations; Equipement, installations. Vgl. Scheinwerfer.**

DUNN, arrangement and equipment of shipbuilding works. (Hydraulic benders and flangers; keel plate bending machine.)\* *Engng.* 72 S. 169/70 F.; *Eng.* 92 S. 364/7.

Electrical equipment of Palmer's shipbuilding works.\* *Engng.* 72 S. 607/9.

Shipbuilding yards. (Trigg shipyard, Richmond.)\* *Engng.* 71 S. 531/5.

A notable advance in shipyard practice. (V) *Iron A.* 68, 28/11 S. 14/6.

The Clydebank Shipbuilding and Engineering works. (V) *Engng.* 72 S. 275/6.

New slipway at Las Palmas, Grand Canary.\* *Engng.* 72 S. 579.

Marine engine design. *Mech. World* 29 S. 28 F.

POOLE, design for a 3 HP. launch motor.\* *Mech. World* 30 S. 254/5.

Machinery for the American navy. (Engines; details of bed-plate.) (N) (V) *Eng.* 91 S. 290.

Engines of the s.s. „Fleswick“. (BAXTER's patent steam starting and reversing gear.)\* *Engng.* 72 S. 443/4.

Engines of the paddle steamers „Lyons“ and „Orleans“. \* *Eng.* 92 S. 524/6.

Engines and boilers of the „Inchdune“ and „Inchmarlo“. \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 151/60.

Moteur à gazoline de 160 chevaux des sous-marins américains. (Moteur à quatre temps.)\* *Yacht* 24 S. 160/1.

Liquid fuel at sea. (Burners.)\* *Eng.* 92 S. 414.

The carriage of oil in bulk. (Containing a number of well holds reaching from the double bottom to the under deck.)\* *Eng.* 92 S. 585/6.

Verholvorrichtungen. (Gangspills der UNION.)\* *El. Ans.* 18 S. 2596/7.

ALEXANDER's patent quick closing watertight door.\* *Eng. Gaz.* 15 S. 37.

CARRON CO., vertical-sliding watertight door. (The whole action is automatically effected from the deck by turning a screw.)\* *Mar. E.* 23 S. 361.

STONE & CO., hydraulically-operated ship's bulkhead doors. (Four methods of closing the door by the same hydraulic cylinder.)\* *Engng.* 72 S. 48.

The WELIN boat-lowering gear. (The inner sections of the chocks are fixed to the weather deck, the outer are made portable; by lifting and pushing a light lever at each chock the outer portion is detached.)\* *Eng.* 92 S. 337; *Engng.* 71 S. 815/6; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21474.

Schiffs-Ventilation. (Beruht auf der Verbindung der Zuführung frischer Luft und der Kühlung derselben durch Wasser.)\* *Schiffbau* 2 S. 452/4.

STANLEY, explanation of a simple method of laying out ship ventilating cowls.\* *Mech. World* 30 S. 14/5.

COOPER, air pumps. (Marine engine air pump.)\* *Mech. World* 30 S. 78/80.

GEYER, elektrische Kraftübertragung an Bord. (V) *Schiffbau* 3 S. 189/90.

Westinghouse electric generating plant for shipwork. (Generating set for shipwork and power.)\* *Mar. E.* 23 S. 91/4.

Elektrische Anlagen des Schnelldampfers „Deutschland“. \* *El. Ans.* 18 S. 2049/52; *El. World* 37 S. 899/913.

New electrical equipment of the U. S. cruiser San Francisco. (Dynamos.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 90.

Electric transmitters and receivers. (Transmit orders or indications from one station of the ship to the other.)\* *Mar. E.* 23 S. 118/9.

The „Castle“ arc light projector. (Used for night navigation.)\* *Mar. E.* 23 S. 220/1.

**4. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and steering apparatus; Propulseurs et gouvernails.**

ADAM, graphic analyses of propeller reactions. (V) (A) *Engng.* 72 S. 429.

DRZEWIECKI, on screw propellers. (Theory of propellers, based on the resistance of a submerged plane; trials to obtain further proof of its correctness.) (V) (A) *Eng.* 92 S. 75/6; *Eng. Gaz.* 15 S. 155/6; *Schiffbau* 3 S. 105/7.

HÜGLI, über den Rücklauf der Schiffsschraube.\* *Schiffbau* 3 S. 234/6.

MC KECHNIE, the slip of screw propellers. (V) *Eng.* 92 S. 225/6.

SELLENTIN, Kreiswirkung der Schrauben.\* *Schiffbau* 3 S. 227/30.



VULCAN, screw-propellers of the Hamburg-American liner „Deutschland“. *Engng.* 71 S. 295/6.  
 HOFFMANN, C., Konstruktion der Schiffsschraube. *Techn. Z.* 18 S. 216/8.  
 RONDELL, eine neue Schiffsschraube. (Schraubengangartig in die Welle eingesetzte Schaufeln.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 506.  
 Screw propeller with stepped blades. \* *Eng. News* 46 S. 79.  
 Gear for electric driven launches. (Reversible bladed propeller, the blades being fixed to a sleeve on the main shaft.) \* *Mar. E.* 23 S. 347/8.  
 MELVILLE, triple-screw ships. (Comparison of the twin screw and triple screw system.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 397/411, 690/709; *Mar. Rundsch.* 12 S. 935/41.  
 BROWN, WILLIAM DAVID SETON, propelling machinery of a torpedo-boat destroyer. (a) \* *Eng. News* 45 S. 36/8.  
 Turbine propulsion for a new Clyde passenger steamer. (Three lines of propeller shafting, each driven by a separate compound turbine, one high-pressure driving the centre shaft, and two low-pressure driving the side lines of shafting.) *Eng.* 91 S. 45/6.  
 MARCHAND, hydraulischer Turbinenpropeller für Schiffe. (Kreiselpumpe, welche das angesogene Wasser in Gestalt eines geschlossenen Wasserstrahles in einer Rohrleitung in das offene Wasser drückt.) \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 426/9.  
 Turbinenpropeller, System MARCHAND. (Zwei Henschel-Jonval-Turbinen, von denen eine zum Vor-, die andere zum Rückwärtstreiben dient.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 80/1; *Dingl. J.* 316 S. 425/6; *Rev. ind.* 32 S. 41/2; *Gén. civ.* 38 S. 222/4.  
 MARCHAND, essais d'un nouveau propulseur hydraulique. (L'eau s'échappe suivant l'axe de l'appareil, après avoir parcouru à l'intérieur le chemin minimum nécessaire pour créer une force centrifuge.) \* *Yacht* 24 S. 76/7.  
 Personendampfer mit Dampfturbinen. (Von den drei PARSONS-Turbinen sitzt die Hochdruckturbinen auf der mittleren, zwei Niederdruckturbinen je auf einer seitlichen Welle.) (N) *Schw. Baus.* 37 S. 277.  
 COUSLET, nouveau mode de propulsion de bateaux. (L'injecto-propulseur.) \* *Ann. trav.* 58 S. 924/5; *Vie sc.* 1901, 2 S. 86/8.  
 HEUBACH, elektrische Steuermaschine des russischen Kreuzers „Diana“. (Differentialgetriebe, bei welchem das eine Kegel-Räderpaar durch zwei ständig, im entgegengesetzten Drehsinn laufende Elektromotoren angetrieben wird.) (a) *El. Ans.* 18 S. 3377/8F.; *Schiffbau* 2 S. 849/54.  
 A submerged electric motor and propeller. \* *Sc. Am.* 85 S. 245.  
 Pneumatische Steuereinrichtung des Panzerthurnschiffes „Terror“ der Vereinigten Staaten. *Z. compr. G.* 5 S. 72/6.  
 Neues Schaufelrad. (Treibkreuze auf der Radwelle, welche unter sich durch Wellen zu einem Gestelle vereinigt sind.) *Ukland's I. R.* 15 S. 108.  
 M'ARTHUR, marine engine shafting. \* *Mech. World* 29 S. 39/40 F.  
 THORNTON, method of preventing corrosion of tail shafts. (Stern tube filled with a mixture of common oil, tallow, and white lead, all boiled together and put in hot.) (V) \* *Eng. Gas.* 15 S. 140.  
 VICKERS' patent arrangement for preserving and lubricating tail shafts. (Oil-retaining appliance.) (Pat.) \* *Eng. Gas.* 15 S. 33/4.  
 Reparatur einer gebrochenen Tunnelwelle in See. (Aneinanderpressung der beiden Bruchstücke mit-

telst Ladebandringe. Ersatz letzterer durch einen geschmiedeten Kragen; Ausgleisen des durch die Bruchstücke gebildeten Stofses mit Rabbittmetall. Ersatz des gebrochenen Lagers durch ein hölzernes.) *Hansa* 38 S. 310.

Kurbelwelle der Akt.-Ges. Oberbilkler Stahlwerk, vorm. C. Poensgen, Giesbers & Co. in Düsseldorf-Oberbilk. (Für eine nach SCHLICK'schem System ausgeglichene Maschine.) *Schiffbau* 2 S. 780/1.

##### 5. Stapellauf und Probefahrten; Launch and trials; Lancement et essais. Vgl. Dampfmaschinen.

SELLENTIN, Bieigungsbeanspruchungen beim Stapellauf. *Schiffbau* 2 S. 477/82 F.

Wie läuft ein Schiff vom Stapel? \* *Polyt. Cbl.* 62 S. 248/9.

GROESBECK, side launch of torpedo boats and torpedo boat destroyers. \* *Iron A.* 68, 5/12 S. 15/8.

HARLAND & WOLFF, launch of the White Star liner „Celtic“. (Abmessungen; innere Einrichtung.) \* *Eng.* 91 S. 377/8.

H. M. armoured cruiser „King Alfred“. \* *Engng.* 72 S. 611/2.

Le lancement du croiseur-cuirassé le „Léon Gambetta“. *Yacht* 24 S. 526/7.

Lancement du cuirassé de 13.110 tonneaux „Cesarevitch“. (Principales caractéristiques; puissance offensive; protection.) \* *Yacht* 24 S. 101/2.

Trial trips. (Von englischen Dampfern.) *Eng. Gas.* 15 S. 52, 75/6.

Probefahrt des Doppelschraubendampfers „Cassel“. *Schiffbau* 3 S. 120.

CASTNER, Versuchsfahrten mit französischen Unterseebooten im Laufe des letzten Sommers. („Gustave Zédé“; „Morse“: elektrische Betriebsmaschine mit Accumulatoren; „Narval“; „Submersible“: für die Ueberwasserfahrt mit einer Dampfmaschine für Petroleumfeuerung und die Unterwasserfahrt mit Elektromotor; Dynamomaschine, die zum Laden der Accumulatoren über Wasser von der Dampfmaschine betrieben wird.) *Schiffbau* 3 S. 89/95.  
 Report on the trials of H. M. s. „Hyacinth“ and „Minerva“. *Eng.* 92 S. 231/2; *Eng. Gas.* 15 S. 213/4.

Essais du sous-marin „Le Holland“ aux Etats-Unis. \* *Yacht* 24 S. 141/3.

The „Cobra“ disaster. *J. Nav. Eng.* 13 S. 1033/42.

NISSEN, attempts at the Whirlpool Rapids of Niagara. (Full-decked steamer, length 21', outside beam of 4', boiler of the porcupine tubular type, sounding pipe.) *Sc. Am.* 85 S. 201.

##### 6. Ausgeführte Schiffe; Ships constructed; Bateaux exécutées. Vgl. Bagger, Dampfmaschinen.

a) Handelsschiffe; Merchant ships; Bateaux de commerce.

a) Dampfschiffe; Steamers; Bateaux à vapeur.

Graphical record of progress in steamship construction. \* *Eng. News* 46 S. 364.

Vom Holzschiffbau. (In der Handelsflotte.) *Dingl. J.* 316 S. 434/5.

VETILLART, transformation du matériel et des procédés de la marine marchande et conditions à réaliser dans la construction des ouvrages maritimes des ports de commerce. (Le navire à vapeur employé pour la navigation au long cours; prix de revient de l'unité de poids transportée; procédés nouveaux du commerce maritime; conditions d'établissement des ouvrages des ports de commerce.) (a) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 1/58.

- CARNT, the steamboat equipment of warships. (Geschichtliche Entwicklung.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 1042/52.
- Neuere Frachtdampfer.\* *Ann. Gew.* 49 S. 121/3.
- Navires géants.\* *Yacht* 24 S. 45.
- Die größten Frachtdampfer der Welt. (Wasserballast-Behälter, um den Tiefgang zu vergrößern und Standfestigkeit zu erzielen.)\* *Schiffbau* 2 S. 661/2.
- BRASSEY, Handelsdampfer als Hilfskreuzer. (V) (A) *Schiffbau* 2 S. 781/4.
- BELLET, chalands à hélice.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 9/11.
- Chaloupe à vapeur rapide à quadruple expansion.\* *Yacht* 24 S. 431/2.
- VOSPER & CO., oil-driven launches. (Fitted with friction clutch and reversible propeller and controlling gear.)\* *Mar. E.* 23 S. 133/4.
- VOSPER & CO., 30' launch for liquid fuel.\* *Eng.* 92 S. 102.
- Chain-steamer of the Royal Bavarian Line upon the upper Main river, Germany. (Friction brake upon crank-shaft of winding engine; winding-drums, sprocket-wheel devices, as used upon the Elbe; electro-magnetic drums, as used upon the Seine; turbine propellers manufactured by the Elbe Navigation Co. „Kette“.) *Eng. News* 46 S. 69/71.
- Heckrad-Dampfer der deutschen Kolonien in Afrika. (Fluss-Schiffahrt in uncivilisierten Gegenden; Hauptabmessungen; Schiffskörper aus 6 Pontons; Sprengwerk auf jeder Seite, um die Verschraubungen der Pontons unter einander zu entlasten; Hinterrad - Flusddampfer für Deutsch - Ostafrika, Kamerun; Locomotivkessel.)\* *Schiffbau* 3 S. 95/105.
- Schraubendampfer „Cap Verde“. (Dreidecker; Bauart des Doppelbodens; innere Einrichtung; Lüftung durch Flügelrad - Gebläsemaschinen; Niederdruckdampfheizung; Doppelender-Kessel; nach SCHLICK ausbalancierte Hauptmaschine mit vierfacher Expansion.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 901/7.
- Le paquebot transatlantique „Deutschland“. (a) *Gén. civ.* 38 S. 244/50, 261/6.
- Schnelldampfer „Kronprinz Wilhelm“. (Kühlräume mit LINDE'schen Eismaschinen.)\* *Uhländ's I. R.* 15 S. 185/6; *Arch. Post.* 1901 S. 741/4; *Engng.* 71 S. 486; *J. S.* 370/1, 458; *Am. Mach.* 24 S. 1126; *Sc. Am.* 85 S. 164.
- Arrangement of induced draught and „Central“ patent superheater in the Hamburg-American line s. s. „Nassovia“. (Superheating by means of the waste gases which after leaving the steam super-heaters enter the tubular air heaters; the steam enters the superheater at the top and leaves at the bottom.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 138.
- Die Dampfer „Schilka“ und „Nonni“, erbaut von den Oderwerken Stettin. (Doppelschraubenspardeck; Hauptabmessungen; Lüftungskanäle, von welchen die Luft mittelst elektrischer Saugventilatoren herausgezogen wird; Dampfheizung; Dreifach-Expansionsmaschinen mit drei Cylindern und drei Kurbeln unter 120°; Stephenson'sche Couliissensteuerung; Einfachkessel mit je 2 MORISON-Feuerrohren.) *Schiffbau* 2 S. 693/9.
- SACHSENBERG, GEBR., Dampfmaschine. (Hauptabmessungen des Schiffs und der Maschinen; Diagramme der Meilenfahrt.) *Schiffbau* 2 S. 287/9.
- „Hegedüs Sándor“. (Stahlschrauben-Passagier- und Frachtdampfer.)\* *Schiffbau* 2 S. 246/50.
- The cross-channell passenger steamship services. (Twin-ship „Castalia“.) (a) *Eng.* 91 S. 318/9 F.; 92 S. 240/2 F.
- Reportorium 1901.
- The Thames passenger steamboat service.\* *Eng.* 91 S. 132.
- The „King Edward“. (Built for the purpose of trying the working of the PARSONS' steam-turbine machinery.)\* *Engng.* 72 S. 16; *Yacht* 24 S. 354.
- HARLAND and WOLFF, the White Star liner „Celtic“. (Dimensions; built upon the double bottom cellular system; steering gear with two vertical engines; propelling engines of the quadruple-expansion type.) *Engng.* 71 S. 472; *Mar. E.* 23 S. 284.
- The Red Star liner „Vaderland“. (Fitted with twin screws; fans driven direct by STURTEVANT direct-acting engines induce a draught through the furnaces, the air having previously been heated by waste gases.)\* *Eng.* 91 S. 116.
- Twin screw steamers „Haverford“ and „Merion“. (N)\* *Eng.* 91 S. 604.
- The mission stern-wheel steamer „Livingstone“. (Will be taken entirely to pieces and transported to Stanley Pool.)\* *Eng.* 91 S. 548.
- Les paquebots „Lorraine“ et „Savoie“ de la Compagnie générale transatlantique. (a) *Gén. civ.* 40 S. 33/43.
- Engines of the paddle steamers „Lyons“ and „Orleans“. *Eng.* 92 S. 524/6.
- Le paquebot „La Savoie“ de la Compagnie Générale Transatlantique. (Caractéristiques.)\* *Yacht* 24 S. 454/6.
- The s. s. „Port Royal“ and „Port Antonio“. (Boilers fitted on HOWDEN's system; arrangement of furnace fittings, smoke-boxes, &c.) *Eng.* 91 S. 458.
- The coal steamer „Mercedes“. *Engng.* 72 S. 848.
- Twin-screw steamer „Sicilia“. (Dimensions.)\* *Mar. E.* 23 S. 27/8.
- „The „Sayhueque“, a light draught steamer. (Intended for cargo and passenger service on the Rio Negro, in connection with railways.)\* *Engng.* 71 S. 13/4; *Yacht* 24 S. 52/3.
- The American liner „Philadelphia“. *Mar. E.* 23 S. 272; *Eng.* 92 S. 302.
- Engines and boilers of the „Inchdune“ and „Inchmarlo“. *Engng.* 71 S. 71/4.
- Neuer Pacific-Dampfer „Korea“. (Hauptabmessungen; offene Schanzbekleidung; Segeleinrichtung; zwei Vierfachexpansionsmaschinen.)\* *Uhländ's I. R.* 15 S. 205; *Mar. E.* 23 S. 124/5.
- S. s. „Korea“ and „Siberia“. *Eng.* 92 S. 12.
- „General Pando“. (Sternwheeler for the Amazon River.)\* *Mar. E.* 23 S. 94/5; *Eng.* 91 S. 456.
- β) Segelschiffe; Sailing vessels; Bateaux à voiles. Vgl. 6 c.
- Das deutsche Schulschiff „Großherzogin Elisabeth“. *Wassersp.* 19 S. 4.
- WELLS, une goélette américaine à sept mâts. (Bas mâts en acier, l'intérieur renforcé par des cornières; tôles réunis à francs bords; abouts sans épaulements; vapeur employée pour les manoeuvres, concernant le mouillage et les voiles; épuisement par pompes „duplex“.) *Yacht* 24 S. 560/1; *Wassersp.* 19 S. 573.
- b) Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.
- HÜLLMANN, über den Bau von Kriegsschiffen. (Entwurf; Bauausführung; Stapellauf; Einzelheiten.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1153/9.
- Urtheile amerikanischer Seeoffiziere über Linienschiffs- und Panzerkreuzertypen. *Mar. Rundsch.* 12 S. 798/815.
- GILLMOR, a brief comparison of recent battle ship designs. *Iron A.* 68, 19/12 S. 17/21.

Designs for new battleships. (Report of the Board on Construction.) (a)\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 734/55. Russian battleship „Czarevitch“. \* *Sc. Am.* 84 S. 212/3.

HICHBORN, recent designs of battleships and cruisers for the United States navy. (V) (A) *Eng. News* 45 S. 163/7; *Engng.* 71 S. 123; *Schiffbau* 2 S. 403/9 F.

Our latest design for battleships. \* *Sc. Am.* 85 S. 345/7.

FITZGERALD and WATTS, a design for a fast scout. (Dispatch vessel in the event of war; dimensions; armament.) (V. m. B.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 412/21.

BRYAN, Aktionsradien von Kriegsschiffen. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 608/9.

Aussichten für eine ausgiebige Verwendung der Elektrizität auf Kriegsschiffen. (Erfahrung auf „Aegir“; Gewichtsverminderung bei Ersatz von Gufelsen durch Stahlgufs; PARSONS' Dampfturbinen; Vortheile des Drehstroms.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 1036/49.

Die Farben der Kriegsschiffe. *Schiffbau* 2 S. 712.

CARNT, the steamboat equipment of warships. (Geschichtliche Entwicklung.) (V) *J. Nav. Eng.* 13 S. 1042/52; *Engng.* 72 S. 431/2.

DE CHASSELOUP-LAUBAT, les marines de guerre modernes. (a) *Bull. d'enc.* 101, 1 S. 210/50 F.

Warship construction at the government navy yards. (a) *Sc. Am.* 85 S. 374.

Naval and merchant ship construction in the United States during the past year. (Tendency to further eliminate the line of demarcation between the battleship and armored cruiser; question of the superposed turret.) *Eng. News* 46 S. 112.

BROWNE, Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1899. (a) *Mitth. Seew.* 29 S. 36/80.

BROCARD, l'emploi de l'acier au nickel dans les constructions navales. *Ann. d. mines* 20 S. 24/40.

The sheathing of war vessels. (Anti-fouling qualities of copper sheathing; trials.) *Eng. Gas.* 16 S. 65/6.

BRASSEY, conversions and re-armament of ships on the effective list. (V. m. B.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 617/31; *Schiffbau* 2 S. 818/20.

SABATH, die Armierung der Schlachtschiffe mit Berücksichtigung der Fortschritte im Marine-Artillerie-Wesen. (V) (a) *Mitth. Seew.* 29 S. 453/83.

BRINKMANN, die Entwicklung der Geschützaufstellung an Bord der Linienschiffe und die dadurch bedingte Einwirkung auf deren Form und Bauart. (V. m. B.) (A) *Schiffbau* 3 S. 185/9.

MÉCHAIN, dispositions adoptées pour l'artillerie des navires de guerre modernes. (Disposition en losange; disposition de l'artillerie étagée.) \* *Yacht* 24 S. 497/8.

Kollision des französischen Schlachtschiffes „Brennus“ mit dem Torpedojäger „Framée“. (Zu geringe Standfestigkeit des „Framée“.) \* *Schiffbau* 2 S. 290/5.

**β) Panzerschiffe; Iron clads; Cuirassées.**

The grounding of the German battleship „Kaiser Friedrich III.“ \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 632/50.

Das neue Linienschiff „Schwaben“. *Stahl* 21 S. 949/50.

Das neue Linienschiff „Wittelsbach“. (Batteriepanzerung in Form eines Citadellpanzers bis zum Schutzdeck des Gürtelpanzers hinabgeführt; Hauptabmessungen.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 43; *Mitth. Seew.* 29 S. 269/72.

Linienschiff „Zähringen“. (Hauptabmessungen, Bewaffnung und Ausrüstung; SCHULZ'sche Wasserröhrenkessel.) \* *Schiffbau* 2 S. 784/5.

Die neuen englischen Panzerschiffe. („King Edward“, „Commonwealth“, „Dominion“; Hauptangaben.) \* *Schiffbau* 2 S. 859/62.

Cuirassé anglais „Duncan“. (14,000 tx de déplacement.) *Yacht* 24 S. 404/5.

Le cuirassé anglais „Formidable“ de 15 000 tx de déplacement. (Principales caractéristiques.) \* *Yacht* 24 S. 392/3.

H. M. s. „Good Hope“ and „Bacchante“. (Principal dimensions; armour; armament; propelling machinery consists of two sets of triple-expansion engines; arrangement of balanced rudder.) *Eng.* 91 S. 211.

French first-class battleship „Charlemagne“. \* *Sc. Am.* 85 S. 311/2.

Le garde côte „Tempête“. (N)\* *Yacht* 24 S. 295.

Le cuirassé Italien „Regina-Margherita“. (Caractéristiques principales.) *Yacht* 24 S. 269/70.

The new Italian battleship „Vittorio Emanuele III“. (Principal data.) \* *Eng.* 91 S. 260; *Mitth. Seew.* 29 S. 513/5.

Le cuirassé russe „Imperator Alexander II“. \* *Yacht* 24 S. 271.

Linienschiff „Imperator Alexander III“. (Hauptangaben.) \* *Schiffbau* 2 S. 916/7.

Linienschiff „Borodino“. (Hauptangaben.) \* *Schiffbau* 2 S. 254/5; *Masch. Constr.* 34 S. 115.

Russian battleship „Kniaz Potemkin Tavritchesky“. (Particulars.) \* *Eng.* 92 S. 553.

ROBERD, le cuirassé russe le „Peresviet“. (12,674 tx de déplacement.) \* *Yacht* 24 S. 416/7.

ROBERD, le cuirassé russe „Retvizan“. (Ceinture; artillerie.) \* *Yacht* 24 S. 586/7; *Sc. Am.* 85 S. 263.

Reconstruction of the Turkish battleship „Mesoudie“. (Propelling machinery consisting of two sets of triple-expansion four-cylinder inverted engines.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 1129/32; *Engng.* 72 S. 529/30.

Die projektirten neuen Linienschiffe der Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Nach dem Doppelturmsystem armirt.) \* *Mar. Rundsch.* 12 S. 1229/35.

ROBERD, le cuirassé américain „Alabama“. \* *Yacht* 24 S. 42.

PICKRELL, contract trial of the United States sea-going battleship „Illinois“. (Hull; decks; armor; armament; main engines; two three-cylinder triple-expansion engines of the inverted, direct-acting type. Condensers; circulating pumps; feed-water heaters; screw propellers; boilers; feed pumps; distilling apparatus; ice machine; torpedo compressors; electric plant.) *J. Nav. Eng.* 13 S. 559/85.

Linienschiff „Asahi“ der japanischen Kriegsmarine. \* *Masch. Constr.* 34 S. 99.

Imperial Japanese battleship „Hatsuse“. (N) *Eng.* 91 S. 190; *Yacht* 24 S. 174/5.

#### γ) Kreuzer; Cruisers; Croiseurs.

FITZGERALD, Entwurf eines schnellen Auslukreuzers. (Hauptabmessungen. Entspricht fast genau dem erprobten „Nowik“ von SCHICHAU.) (V. m. B.) (A) *Schiffbau* 2 S. 543.

BRASSEY, mercantile auxiliaries. (V) *J. Nav. Eng.* 13 S. 607/16; *Schiffbau* 2 S. 781/4.

German cruiser „König Wilhelm Ersatz“. (Data.) \* *Eng.* 92 S. 650.

Der neue Panzerkreuzer „Prinz Heinrich“. (Geschützausrüstung; Panzerung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 7.

Le croiseurs anglais de 2<sup>e</sup> classe type „Arrogant“. \* *Yacht* 24 S. 89/90.

The sheathed semi-protected cruisers of the „Denver“ class. \* *Sc. Am.* 85 S. 386/7.

ROBERD, le croiseur-cuirassée anglais „Cressy“.

- (Protection; armement; artillerie; dimensions principales.) \* *Yacht* 24 S. 608.
- H. M. s. „King Alfred“. (Principal dimensions.) \* *Mar. E.* 23 S. 325/7; *Engng* 72 S. 611/2.
- H. M. ships „Hyacinth“ and „Minerva“. (N) \* *Eng.* 92 S. 63.
- H. M. cruiser „Leviathan“. (Cutting away of the upper works aft, by which the use of an additional heavy gun is obtained.) \* *Eng.* 92 S. 46/7.
- H. M. first-class cruiser „Monmouth“. \* *Eng.* 92 S. 537/8.
- Le croiseur anglais de 2<sup>e</sup> classe „Juno“. *Yacht* 24 S. 213.
- New French armoured cruisers „Leon Gambetta“, „Jules Ferry“, and „Victor Hugo“. (Particulars.) \* *Eng.* 91 S. 505.
- Le cuirassé d'escadre le „Carnot“. \* *Yacht* 24 S. 162/3.
- Le croiseur-cuirassé le „Desaix“. (Caractéristiques.) *Yacht* 24 S. 148/9.
- Le croiseur cuirassé le „Dupuy-de-Lome“. (Dimensions principales.) *Yacht* 24 S. 18.
- Kaperkreuzer und der Croiseur corsaire „Jurien de la Gravière“. \* *Eng.* 92 S. 503/4; *Dingl. J.* 316 S. 659/60.
- Le croiseur de 3<sup>e</sup> classe le „Linois“. \* *Yacht* 24 S. 30/1.
- Le croiseur le „Pactolus“. *Yacht* 24 S. 119.
- The „Smolensk“. \* *Eng.* 91 S. 298.
- LIDDELL, neue russische schnelllaufende Kreuzer. (Einzelheiten des Musterschiffs „Bogatyř“; elektrisch betriebene Munitionsaufzüge; NICLAUSSE-Kessel und NORMAND-SIGAUDY-Kessel; dreifache Expansionsmaschinen, welche mit 4 Cylindern arbeiten.) \* *Schiffbau* 2 S. 707/11; *Engng.* 71 S. 670/1.
- Neue russische geschützte Kreuzer. („Aurora“, „Pallada“, „Diana“, „Waryag“, „Askold“ und „Bogatyř“.) \* *Schiffbau* 2 S. 446/8.
- New Russian first-rate protected cruisers-improved „Bogatyř“ type. („Pallada“ and „Variag“; details and particulars.) \* *Eng.* 91 S. 137.
- Le croiseur-protégé russe „Bogatyř“ de 6500 tx. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 342.
- Le cuirassé russe le „Cesarevitch“. *Yacht* 24 S. 123.
- The Russian 25. knot cruiser „Novik“. (Particulars.) *Eng.* 92 S. 377; *J. Nav. Eng.* 13 S. 1052/6; *Milth. Seew.* 29 S. 273/7.
- ROBERD, les croiseurs cuirassés russes „Rossia“ et „Gromobol“. \* *Yacht* 24 S. 222.
- New protected cruisers for the United States navy. (Principal features and general dimensions.) \* *Eng.* 92 S. 87/8; *Engng.* 71 S. 217/8.
- Croiseurs-cuirassés américains type „California“. \* *Yacht* 24 S. 149/50.
- ZÜBLIN, die nordamerikanischen Panzerschiffe: „Alabama“ und „Wisconsin“. (Eingehende Beschreibung.) \* *Schiffbau* 2 S. 534/42.
- Armored cruisers of the „Maryland“ class — „California“. \* *Sc. Am.* 85 S. 385.
- The semi-armored cruisers of the „St. Louis“ class. *Sc. Am.* 85 S. 386.

#### d) Kanonenboote; Gunboats; Canonnières.

- Englische Fluskanonenboote mit geringer Tauchung. („Morhen“ und „Teal“.) (N) *Dingl. J.* 316 S. 51.
- YARROW, Kanonenboot. (0,68 m größter Tiefgang.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1005/6; *Engng.* 71 S. 847.
- YARROW & CO., H. M. s. „Teal“. (Shallow-draught gunboat; general fittings; machinery.) \* *Eng.* 91 S. 676.
- „Teal“ and „Moorhen“. (Dimensions; propellers

not passing below the bottom of the hull.) \* *Mar. E.* 23 S. 221/2.

GERALD, a design for a fast scout. (Despatch vessel; tubulous boilers of the YARROW type; reciprocating engines.) *Eng. Gas.* 15 S. 108/9.

Chaloupe à vapeur pour l'arsenal de Kiel. \* *Yacht* 24 S. 353/4.

#### e) Torpedoboote und Torpedobootjäger; Torpedo-boats and torpedo-boats destroyers; Torpilleurs et contre-torpilleurs. Vgl. Torpedos.

- WETHERBEE, needed changes in torpedo boat design. (V) (A) *Eng. News* 46 S. 425/6.
- The performance of French submarine torpedo boats. *J. Nav. Eng.* 13 S. 730/1.
- WERNER, das Torpedoboot. (Ruder; Schraube; Anwendung von Locomotikesseln.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 92/3.
- Torpedo-boat „Farragut“. \* *Sc. Am.* 85 S. 388.
- Le torpilleur de haute mer le „Cyclone“. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 6.
- WEBSTER, contract trials of the torpedo boats „Shubrick“ and „Thornton“. (Hull data; main engines; two vertical, inverted direct-acting triple-expansion, four-cylinder engines; data; shafting and bearings; air pumps; circulating pump; screw propellers; boilers; forced draft; feed pumps; feed tanks; steering engine.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 586/606.
- Hochseetorpedoboote „Shubrick“ und „Thornton“. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1688/9.
- WETHERBEE, U. S. torpedo boats „Bagley“, „Barney“ and „Biddle“. \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 651/60.
- L'avis-torpilleur le „Cassini“. (Principales caractéristiques.) \* *Yacht* 24 S. 441.
- YARROW & CO., oil-burning torpedo-boat. (Triple-expansion engines and YARROW water-tube boilers.) \* *Engng.* 71 S. 803.
- The JONES buoyant torpedo guard. (Consists of a series of movable steel plating which, by means of a simple mechanical operating gear, are extended almost instantaneously from each side of the vessel.) \* *Mar. E.* 23 S. 282/4.
- HOVGGAARD, the motion of submarine boats in the vertical plane. (Mathematical investigation of a steady and disturbed motion treated separately. Effect of free liquid surfaces; impulsive forces; surplus buoyancy; rudders; effect of non-symmetry; steering by shifting weights; regulating and balancing; conclusions.) (V) \* *Engng.* 71 S. 459/60 F; *Eng.* 91 S. 381/2; *Schiffbau* 2 S. 616/21.
- SCHMIDT, E., Unterseeboote. (Bemerkungen zu einem Aufsatz im Engineer 91, 25/1 1901 und zu den Probefahrten von „Morse“ und „Narval“.) *Schiffbau* 2 S. 529/34.
- Le sous-marins. \* *Nat.* 29, 1 S. 391/4.
- The submarine boat. *J. Nav. Eng.* 13 S. 1056/8.
- OBALSKI, le „Nautilus“. (le premier bateau sous-marin.) \* *Nat.* 29 S. 193/5; *Vie sc.* 1901, 1 S. 366/8; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21558.
- LENGNICK, die Frage der unterseeischen Boote. \* *Milth. Seew.* 29 S. 365/416; *Schiffbau* 2 S. 363/8.
- Ueber den gegenwärtigen Stand der Unterseebootfrage. *Prom.* 12 S. 449/52.
- Entwicklung des Unterseebootwesens in den Jahren 1900 und 1901. *Dingl. J.* 316 S. 821/4.
- Submarine boats. (Engines of the surface-condensing compound type; after the products of combustion passed through the tubes, they again pass through a large pipe in the steam space of the boiler for economy of heat and fuel and to enable the funnel to be as near the centre of the boat as possible, and thirdly, that the

- inboard portion of the same might be kept the cooler by thus lengthening the passage to it of the heated air. Turkish submarine boat; torpedo boat „Nordenfeldt“; details of construction; horizontal propellers; gyroscope: indicator of route periscope, mirror with parallel sides or a mirror a parabola in section; optical tube.) \* *Eng.* 91 S. 86/8 F.; *Eng. Gas.* 15 S. 41/2.
- Neues von den Unterseebooten. (EUROTH's Unterseeboot: zwei Dreifach-Expansionsmaschinen; Masut-Heizung; „Sirène“; Wasserrohrkessel.) (N) *Dingl. J.* 316 S. 452.
- Die neuen englischen Unterseeboote. (Hauptabmessungen. Gasolinmaschine für die Ueberwasser-, Stromspeicher für die Unterwasserfahrt. Wasserballast, um die Tiefgangsunterschiede bei süßem und salzigem Wasser auszugleichen und um die richtige Lage des Schiffs herzustellen.) \* *Schiffbau* 2 S. 582; *Mar. E.* 23 S. 11/2.
- PETIT, neue Unterseeboote der englischen Marine. (HOLLAND'sches Unterseeboot.) \* *Dingl. J.* 316 S. 418/9; *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 722/3; *Engng.* 71 S. 395/7; *Vie sc.* 1901, 1 S. 344/5.
- RADUNZ, die Unterseeboote der englischen Marine. *Prom.* 12 S. 676/7.
- CASTNER, Versuchsfahrten mit französischen Unterseebooten im Laufe des letzten Sommers. („Gustave Zédé; „Morse“: elektrische Betriebsmaschine mit Accumulatoren; „Narval“, „Submersible“: für die Ueberwasserfahrt mit einer Dampfmaschine für Petroleumfeuerung und die Unterwasserfahrt mit Elektromotor; Dynamomaschine, die zum Laden der Accumulatoren über Wasser von der Dampfmaschine betrieben wird.) *Schiffbau* 3 S. 89/95.
- Die neuen amerikanischen Unterseeboote. (Schraube während der Oberflächenfahrt von einem viercylindrigen Benzinmotor angetrieben; zum Antrieb unter Wasser dient ein Elektromotor.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 934.
- The HOLLAND submarine boat. (O'NEIL's statement of facts; extract from the report of USHER.) \* *Eng.* 91 S. 225/6; *Mech. World* 29 S. 222; *Sc. Am.* 85 S. 387/8.
- Les essais des submersibles „Narval“ et „Holland“. *Yacht* 24 S. 269.
- Essais du sous-marin „Le Holland“ aux Etats-Unis. \* *Yacht* 24 S. 141/3.
- Torpedo boat destroyers. (The recent naval manoeuvres.) *Eng.* 92 S. 176/7.
- Le contre-torpilleur russe „Abreck“. (Principales caractéristiques.) \* *Yacht* 24 S. 261.
- BROWN, S. W. D., propelling machinery of a torpedo-boat destroyer. (Boilers; stoking, boiler feeding; steam pipes; engines; air pumps; shafting, valve gear; condensers.) (a) \* *Eng. News* 45 S. 36/8.
- Submarine boat destroyers. (At the far end of which a charge of explosive is carried. On going into action the boom is slung out forward, and immersed in the water.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 731/3.
- Projekt eines Unterseebootzerstörers. (Mit dem Torpedobootzerstörer vereinigt, indem man letzterem eine seitlich in einer Gabel bewegliche Spier einbaut, welche an ihrem Ende einen Spierentorpedo trägt.) \* *Mar. Rundsch.* 12 S. 975/6.
- c) Yachten; Yachts. Vgl. d.
- BRINKMANN, neuere Fortschritte im Yachtbau. (V) *Wassersp.* 19 S. 551/2.
- OERTZ, Segelyachten und ihre moderne Ausführung. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1718/9.
- Wie nimmt man die Mafse einer Yacht von dem fertigen Bootskörper ab? \* *Wassersp.* 19 S. 56/7.
- Moderne Yacht-Takelagen. (Patentreff.) \* *Wassersp.* 19 S. 552/4 F.
- DE LA JAILLE, les trois vainqueurs du prix spécial de l'empereur d'Allemagne. („Wannsee“ dessiné par OERTZ; „Meergreis“ dessiné par HACHT; „Felix“ dessiné par ENGELBRECHT.) \* *Yacht* 24 S. 233/5; *Wassersp.* 19 S. 77/81.
- BLOHM & VOSS, Doppelschrauben - Dampfyacht „Prinzessin Victoria Luise.“ (Hauptabmessungen und Einzelheiten.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 469/82.
- Die Yachten des britischen Herrscherhauses. („Victoria and Albert“; „Windsor Castle“, „Victory“.) *Wassersp.* 19 S. 57/9.
- Die wohnliche Einrichtung der englischen Renn-yachten. *Wassersp.* 19 S. 144/5.
- SIMPSON, STRICKLAND & CO., a fast steam cutter. (Propelling machinery.) \* *Eng.* 92 S. 479.
- Le yacht anglais „Bonito“. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 101.
- Le cotre anglais „Caprice“ de la classe des 52 pieds. *Yacht* 24 S. 138.
- Le cotre anglais „Saint Agnes“ de 75 tx. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 30.
- Le yacht anglais de 81 tx „Columbine“. (Caractéristiques.) \* *Yacht* 24 S. 90.
- Le cotre anglais de 9 tx „Evarne“ à Fred Hewett. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 174.
- Le steam-yacht de 186 tx „Lutra“. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 4.
- LAIRD BROTHERS, H. M. sloop „Mutine“. \* *Eng.* 91 S. 248.
- Le yacht de 3 tx „Aiglon“. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 67.
- GAIN, „Amphitrite“ yacht de 31 tx. (Idées de dessin; dimensions principales.) (a) \* *Yacht* 24 S. 533/6.
- Le yacht „Arcachon“. \* *Yacht* 24 S. 303/5.
- „Astarté“, yacht de course de 2 tx 1/2. \* *Yacht* 24 S. 463/4.
- Le yacht de croisière „Avel III“. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 280/2.
- „Brunehilde“. (Dimensions principales.) \* *Yacht* 24 S. 440/1.
- Clarette. (Goëlette à dérive.) *Yacht* 24 S. 381/3.
- Le yacht à pétrole „Fanny“. (Muni de cloisons étanches et ponté de l'avant à l'arrière.) \* *Yacht* 24 S. 328/9.
- Le yacht de un-tonneau „Flirt“. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 42.
- BESSON, „Guillaume Tell“, yacht de 2 tx 1/2. (Dimensions principales.) \* *Yacht* 24 S. 113.
- Le yawl „Hélène“. \* *Yacht* 24 S. 344/5.
- BERTRAND, „Marjolaine“ yacht de 2 tx 1/2. (Eingehende Zusammenstellung der Abmessungen.) \* *Yacht* 24 S. 39/42.
- „Nord-Est“ yacht de 26 tx. (Construction; aménagements; grément.) \* *Yacht* 24 S. 509/12.
- Le steam-yacht „Orietta“. (Mesures.) \* *Yacht* 24 S. 235.
- SOË, „Petite Pierre“. (Caractéristiques; aménagements.) \* *Yacht* 24 S. 473 F.
- Le 20 tx. „Quand-même“ Il champion pour la coupe de la France. \* *Yacht* 24 S. 306/7.
- GOUIN, le yacht „S. G. D. G.“ à double coque. (Formé de deux moitiés d'un bateau coupé suivant le plan diamétral installé au milieu du pont recouvrant le tout.) *Yacht* 24 S. 117/8.
- Les yachts de course de 2 tx 1/2 „Sloughi“ et „Feria“. \* *Yacht* 24 S. 512/3.
- DE CONINCK, „Tiny“ yacht de 2 tx 1/2. (Caractéristiques; devis des échantillons; résultats des calculs.) \* *Yacht* 24 S. 65/6.
- Le yacht de un-tonneau „Triton“. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 379.

GAIN, „Typhon“ yacht de 2 tx  $\frac{1}{2}$ . (Mesures pour la jauge.) \* *Yacht* 24 S. 88/9.

DYÈVRE, „Yette“, yacht de 2 tx 50 à la jauge de 1899. (Mesure; relevé des lisses obliques et surfaces des couples; relevé des ordonnées des lignes d'eau.) (a) \* *Yacht* 24 S. 15/8.

Yachts. „Constitution“; dimensions; principles of design; method of framing; structural details; „Independence“. „Lysistrata“. „Orienta“. *J. Nav. Eng.* 13 S. 545/58.

Le yacht américain „Altaïr“ de la classe des 51'. \* *Yacht* 24 S. 246.

Le yacht construit à Boston. (Pour la défense de la coupe de l'Amérique.) \* *Yacht* 24 S. 93.

LAWLEY, kleiner amerikanischer Kreuzer „Brigand“. (Kielkreuzer; Hauptabmessungen.) \* *Wassersp.* 19 S. 45/7.

HERRESHOFF, la „Constitution“. (Vergleich mit „Columbia“ und „Defender“.) \* *Yacht* 24 S. 243/5.

The racing yacht „Independence“. (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21311/2.

Le steam-yacht américain de 2082 tx „Lysistrata“. (Caractéristiques.) \* *Yacht* 24 S. 138; *Eng.* 91 S. 302.

Le champions pour la coupe de „l'Amérique“ en 1886 et en 1901. („Constitution“; „Shamrock II“.) \* *Yacht* 24 S. 209/11.

Le yacht australien à double coque. \* *Yacht* 24 S. 54.

Knockabouts et raceabouts. \* *Yacht* 24 S. 594/6.

d) Boote; Boats; Bateaux. Vgl. c.

Motorboote. \* *Schw. Bauw.* 38 S. 167/8 F.

EHNERT, Betrachtung über elektrische Boote und Rentabilität derselben. *El. Ans.* 18 S. 1117/9.

Bateau automateur à pétrole. \* *Gén. civ.* 38 S. 433.

Steam cutter for the German navy. (Traffic boat; principal dimensions.) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 423/7.

Les „Bêtes“ de la côte provençale. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 129/30.

Yawl „Nesma“. (Mesures et indications; devis de construction.) \* *Yacht* 24 S. 461/2.

SOË, les bateaux de pêche de Waldan. \* *Yacht* 24 S. 183.

Le „Maurice“. Bateau de pêche. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 580/2.

Le yawl de croisière „Yvonne“. (Dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 503/4.

GUÉDON, canot monotype à dérive de cinq mètres. (Dimensions du plan.) \* *Yacht* 24 S. 146/7.

Canots de forte-manteau à dérive. (Principales dimensions.) \* *Yacht* 24 S. 438/9.

„Broncho“. (Amerikanisches Schwertboot; Hauptabmessungen.) \* *Wassersp.* 19 S. 176.

Amerikanische Schwertjolle „Drift“. (Hauptabmessungen.) \* *Wassersp.* 19 S. 109.

Amerikanisches Cat-Boot „Lazy Jack“. (Hauptabmessungen.) \* *Wassersp.* 19 S. 36.

Shallow-draught twin screw launch for New Zealand. \* *Engng.* S. 836.

e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart; Ships for especial purposes and of especial construction; Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fahren und Eisbrecher.

DOBNER, Noth-Wasserfahrzeuge, deren Bau und Gebrauch für den Rettungs- und Bergungsdienst bei Ueberschwemmungen. (Zwängwerks-Floß: aus kleineren Floßtheilen mit trapezförmigem Querschnitt; Berechnung des Flosses; Fafs-Schiff; Verbindung von Fässern in einer schifförmigen, wasserundichten Hülle aus Brettern und Gerippeholz; Baubeschreibung; Berechnung.) \* *Wschr. Bauw.* 7 S. 640/5 F.

JAMES & KEMP, JAMES' patent folding boat. (Each end of each thwart has hinged to it two connect-

ing rods, one being attached to the gunwale and the other to the bilge rib; canvas single skin can be filled with water, and used as a drogue or sea-anchor and as a life-saving appliance.) \* *Mar. E.* 23 S. 3.

Das REY'sche Lanzenboot. \* *Krieg. Z.* 4 S. 380/2.

SCHLICK, das Hochsee-Lazarethschiff „Gera“. (See-wasserleitung zur Durchspülung der Aborte; Frischwasserleitung; Dampfheizung; im Hauptdeck fest eingefügte und im Zwischendeck fahrbare Wannen; elektrische Beleuchtungsanlage; Eismaschine; LAUTENSCHLÄGER'sche Sterilisirvorrichtung; Beleuchtung des Operationstisches durch ein Skylight; Schwingebetten; Nachtsignalapparate; Heißvorrichtung zur Uebernahme der Schwingekoijen.) \* *Mar. Rundsch.* 12 S. 825/37; *Ukland's I. R.* 15 S. 165/6.

Le bateau-hôpital le „Saint-François d'Assise“. \* *Yacht* 24 S. 172/3.

MERRYWEATHER AND SONS, twin-screw combined fire, tug, and police boat. (Fire and salvage pump, of the horizontal double-cylinder light-pressure type.) \* *Engng.* 71 S. 45/6.

Pavillon flottant de l'Union de yachtsmen de Cannes. \* *Yacht* 24 S. 151.

The United States army transport „Sumner“. \* *Engng.* 72 S. 78/80 F.

Taucherschiff für die Elbstrombauverwaltung. Taucherglocke seitlich am Schiffskörper aufgehängt; selbstthätige Regelung der Schwimmlage mittelst Wasserballastes durch eine Kreiselpumpe.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1831/2.

DUBOC, la traversée sous-marine de la Manche. (Paquebot sous-marin entre Calais et Douvres, guidé par un cordage sur lequel il se hale au moyen de moteurs électriques; waterballast pour ramener le bateau à l'immersion voulue.) \* *Yacht* 24 S. 474/5 F.

BELLET, chalands à hélice. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 9/11.

Pirogue cinghalaise. \* *Yacht* 24 S. 33/4.

The CLARKE automatic coaling and weighing barge. \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21443/5.

Schifffahrt; Navigation. Vgl. Rettungswesen, Schiffbau 1.

VITAL, über Kimm tiefen. (Untersuchungen über Veränderlichkeit.) *Hansa* 38 S. 136/7.

WIRTZ, die Kimm tiefe auf der ellipsoidischen Erdfigur. *Mar. Rundsch.* 12 S. 837/41.

MESSERSCHMITT, Resultate neuerer Kimm tiefenbeobachtungen und ihre Verwerthung in der Navigation. *Ann. Hydr.* 29 S. 162/7.

BOLWIN, Standlinien- oder Längen- und Breitenrechnung? (Beobachtung einer bzw. zweier Gestirnhöhen; Berechnung statt Construction des Schiffsortes.) *Hansa* 38 S. 555/7, 568.

STUPAR, einige Bemerkungen über die astronomische Ortsbestimmung nach der Höhenmethode. \* *Mitth. Seew.* 29 S. 483/7.

MARCUSE, die neuere Entwicklung der geographischen Ortsbestimmung zu Lande und auf See. (Instrumente; Verfahren.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 1307/22.

VILLARCEAU, Ermittlung des Schiffsortes aus drei Standlinien. \* *Mitth. Seew.* 29 S. 416/20.

HUGHES & SON, the navigraph. (Writes or plots the place of the ship on the chart.) (Pat.) \* *Eng. Gaz.* 15 S. 141.

NISSEN, attempts at passing the Whire pool Rapids of Niagara. (To take soundings.) \* *Sc. Am.* 85 S. 201.

New sounding apparatus. (Indicates the height of the column of water that exists at the point of immersion.) (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21031.

Navigazione interna. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 693/722.

RUDELPH, Schifffahrt und Küstenbeleuchtung. (Blitzfeuer, Doppelfeuer, Feuer mit Auer'schem Glühlicht aus Fetgas; elektrisches Licht; Wirkungsgrad der optischen Vorrichtungen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 694/8 F.

REINICKE, die Meteorologie in der modernen Schifffahrt. (V) *Ann. Hydr.* 29 S. 130/4.

Einfluß der Fahrt des Schiffes auf die Deviation des Kompasses. (Änderung des flüchtigen Magnetismus durch Erschütterungen während des Ganges der Maschine und der Fahrt.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 949/52.

WEBER, C. L., die Aufgabe, Kompassablesungen zu übertragen. (Einrichtung, auf dem Schiff an beliebig vielen Stellen Angaben des augenblicklichen Schiffs-kurses zu erhalten; die elektrischen Ströme zur Uebertragung der Angaben aus dem Erdmagnetismus erzeugt.) *Elektrot. Z.* 22 S. 403/5.

RAVEROT et BILLY, loch manométrique différentiel. \* *Compt. r.* 133 S. 811/3.

La navigation sur les grands lacs de l'Amérique du Nord. \* *Yacht* 24 S. 21/2.

BRYAN, the steaming radius of U. S. naval vessels. *J. Nav. Eng.* 13 S. 50/69.

Seeschleppverkehr. (Mit Seeleichtern.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1101.

Wirkung des Windes auf die Segel. \* *Wassersp.* 19 S. 100/1.

FELDMANN, elektrisches Treideln von Canalschiffen. (Ohne daß die Uferstraßen noch der Luftraum darüber beansprucht werden; Contactschiene als Gegenschiene ausgebildet, gegen welche das Contactrad in bestimmtem Verhältniß zur Zugkraft angepreßt wird.) \* *Cbl. Bauw.* 21 S. 498/9.

Elektrische Schleppschifffahrt, System VERING. (Zuglocomotive, bei welcher die gegeneinander geneigt liegenden Triebräder auch als Führungs-räder dienen.) (D. R. P.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 613/4.

Die deutsche Südpolfahrt. (Expeditionsschiff „Gauß“ von KRETSCHMER: hölzernes Segelschiff mit Schrauben-Schiffsmaschine, elektrischer Beleuchtung, Dampfheizung und Trinkwasser-Destillirvorrichtung.) *Ann. Gew.* 49 S. 21/2.

EGER, die hydrologische Versuchsanstalt in Berlin. *Wschr. Baud.* 7 S. 950/1.

Ueber Regatta-Kursmarken. (Schwimmende.) \* *Wassersp.* 19 S. 119/21.

CARTELO, Appareil SPILBERG avertisseur de l'approche de navires en fer. (a) \* *Eclair. él.* 29 S. 342/4.

**Schiffshebewerke; Ships canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux.** Vgl. Canäle, Schleusen.

BELLET, ascenseur pour canaux. \* *Nat.* 29 S. 401/2.

SEEMANN, Schiffsanflug der Kgl. Werft in Friedrichshafen. (Sicherung gegen eine rückläufige Bewegung der Wagen durch Lamellenbremsen, Patent WOLFF; Hemmschuhe.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 253/61.

Schiffshebewerk bei Henrichsburg. (a) \* *Z. Bauw.* 51 Sp. 278/94.

Cale & Thomas, large lift at Foxton, Leicestershire. (Fahrbare auf einer schiefen Ebene sich bewegende durch Drahtseile verbundene Wasserbehälter.) \* *Engng.* 71 S. 111; *D. Baus.* 35 S. 158/9; *Schw. Baus.* 37 S. 262/3; *Uhland's I. R.* 15 S. 195/6.

ALLEN & ROBERTS, an overland journey of a lightship. (Cribwork of logs, on which was placed a wooden roller; chain cables were passed over the cribwork and roller and fastened to the bow; power applied by means of horse-power

capstans; raising the vessel to a vertical position by means of screws resting on logs; placing of cradles and of a tractway under the ship.) *Eng. Rec.* 44 S. 17.

**Schiffshebung und -Bergung; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.**

Bergung des in Yap gestrandeten Norddeutschen Lloyd dampfers „München“. \* *Ann. hydr.* 29 S. 556/73; *Mar. Rundsch.* 12 S. 1179/90.

**Schiffskräne; Ship cranes; Grues de bateaux.** Siehe Hebezeuge 3.

**Schiffsmaschinen.** Siehe Dampfmaschinen und Schiffbau 3.

**Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques.** Vgl. Feuerwerkerei, Signalwesen.

Elektrische Schiffs-Kommando-Apparate von SIEMENS & HALSKE. \* *Prom.* 12 S. 226/31 F.

DARY, transmetteurs d'ordres de SIEMENS & HALSKE. (A la transmission des ordres à bord des navires de guerre.) \* *Electricien* 21 S. 49/54.

A. E. G., elektrische Kommandoapparate nach dem Drehfeldfernzeiger-System. \* *Mitth. Dampfsk.* 24 S. 898.

WILHELM, Apparat zur Vermeidung falscher Maschinen-Umsteuerungsmanöver. \* *Mitth. Seew.* 29 S. 310/20.

Der BEHR'sche Nachtsignalapparat. (Besteht aus dem Raketengewehr und einem Raketen-Kasten.) *Uhland's I. R.* 75 S. 163; *Mitth. Seew.* 29 S. 767/9.

DIEUDONNÉ, les signaux sous-marins. *Vie sc.* 1901, 1 S. 461/2.

MUNDY, submarine signaling. (Sound produced under water by a bell.) \* *Sc. Am.* 84 S. 73/4; *J. Nav. Eng.* 13 S. 212/6; *West. Electr.* 28 S. 40.

Unterseeische Signalaufnahme mittelst Fernhörers. (Auf elektrischem Wege unter Wasser zum Er-tönen gebrachte Glocke; Versuche von GRAY und MUNDAY.) \* *Uhland's I. R.* 15 S. 137; *El. World* 37 S. 718/9; *Elektrot. Z.* 22 S. 471.

SEVER u. ALDRICH, Pan-American searchlight signals to Toronto. *Am. Mach.* 24 S. 673.

Petroleum as an illuminant for buoys. \* *Sc. Am.* 84 S. 117.

**Schlächtere; Butchery; Boucherie.**

DOUGLAS, Bau und Einrichtung moderner Schlächtereien und Anlagen für die Erzeugung gepökelter Fleischwaaren. \* *Uhland's I. R.* 1901, 4 S. 63/5, 73; *Z. Kälteind.* 8 S. 26/30 F.

Machines à raser les soies de porc. *Vie sc.* 1901, 1 S. 224/6.

**Schlachthäuser; Slaughtering halls; Abattoirs.** Siehe Hochbau 61.

**Schlacken; Slags; Scories.**

BLUM, Constitution der Hochofenschlacken. *Stahl* 21 S. 1024/9.

**Schläuche; Hoses; Outres.** Vgl. Kautschuk, Rohre 6.

Fabrikation von Schläuchen mit Stoffeinlagen. *Gummi-Z.* 16 S. 1/2.

Biegsame Metallschläuche. \* *Prom.* 12 S. 569/71.

MÜLLER & KORTE, ein nicht anbrennbarer Gasgummischlauch. (D. R. P. 116621.) \* *J. Gasbel.* 44 S. 13/4.

Suspending hose for traveling air hoists. \* *Am. Mach.* 24 S. 812.

Schlauchkupplung von KERNREUTER in Wien. (N) \* *Arch. Feuer.* 18 S. 33.

SCHÖNFELD, Verwendung von Fluor-Ammonium zur Reinhaltung der Schläuche. *Wschr. Brauerei* 18 S. 297/8; *Bierbr.* 1901 S. 364/6.

WALLACH's armoured hose pipe. (Interwoven flexible metallic tubing.) \* *Engng.* 72 S. 49.

**Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Frot-tage et polissage.** Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen, Staub.

### 1. Maschinen; Machines.

Schleifmaschinen. (Weltausstellung Paris 1900.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 19/22.

Schleifmaschinen. (Band-, Scheiben- und Walzen-) \* *Z. Bürsten* 20 S. 263/4.

Werkzeugschleifmaschinen. (Weltausstellung Paris 1900.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 51/6.

Universal grinding machine. (The bearing binder caps are hinged and the center of the middle wheel has a sufficiently large hole to pass over the bearing shell; internal grinding fixture.) \* *Am. Mach.* 24 S. 571/2.

Cirkularmesser-Schleifmaschinen. *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 37/8.

Handschleifmaschine für Messer und Scheren. (Schleifoberfläche aus Schmirgel und Corund wird mit einem hydraulischen Druck auf die Schleifscheibe aufgepreßt.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 472.

Werkzeugschärfer. (Unmittelbar über dem Wasserspiegel laufende Schleifscheiben.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 287.

A cold-saw grinding machine. \* *Am. Mach.* 24 S. 649.

DUBOSC, Schleifmaschine mit elektrischem Antrieb. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 85/6.

HAHN, elektrischer Antrieb von Schmirgelschleifmaschinen. *El. Ans.* 18 S. 235/60.

The Auburn ball bearing and grinding machine. (Fourpoint bearing, the form of the races being the same whether the bearing is used as a journal or as a step.) \* *Am. Mach.* 24 S. 737.

BROWN & SHARPE MFG. CO., Fräser- und Reibahlschleifmaschine. (Vorrichtung zum Fernhalten von Staub und Spritzwasser.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 193 5.

BRHR, Schleifmaschine für Fußbetrieb. \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 236; *Z. Werkm.* 6 S. 141.

Neue Werkzeugschleifmaschine. (Fußtritt; Lagerung in glasharten, staubsicheren Kugellagern.) \* *Mel. Arb.* 27, 2 S. 535.

The BESLY band polishing machine. \* *Iron A.* 68, 24/10 S. 15.

The BESLY band polishing wheel. *Iron A.* 68, 17/10 S. 5.

BROWN & SHARPE MFG. CO., Universalschleifmaschine zum Naßschleifen. *Z. Werkm.* 5 S. 131/3.

BROWN & SHARPE MFG. CO., Genauundschleifmaschine. \* *Z. Werkm.* 5 S. 147/9.

DRONSFELD BRS., Neuerungen an Schleifmaschinen und Schleifapparaten für Carden und Carden-garnituren. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1160/1.

HEALD & SON, Spiralbohrerschleifmaschine. (Entgegengesetzt keglige Lagerung gegen eine seitliche Verschiebung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 178.

HURÉ, machine à meuler avec expulseur de poussières et protecteur. \* *Rev. ind.* 32 S. 63/4.

Staubbeseitigungsvorrichtung an Schleifmaschinen. (PFUNGST; außer dem Exhauster noch eine kleine Centrifugalpumpe.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 549.

Staubsammelanlage für Metallschleifereien. (Niederschlagsvorrichtung; Saug-Gebläse, das den Staub in einen hölzernen Wasserbottich drückt.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 24.

Automatische Blechpoliermaschine, System NEUMANN. (Besteht aus einer umlaufenden und gleichzeitig gleitenden Polirwalze.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 18/9.

The NORTON plain grinding machine. (The bed is a single large casting resting on three points of support; the relation of these points establishes a base outline along the lines of a triangle of equal sides; typical operations.) \* *Railr. G.* 45 S. 411.

SCHMIDT, W., hängende Schleifmaschine. \* *Z. Werkm.* 6 S. 4.

PRATT & WHITNEY, Dreh- und Schleifvorrichtung. *Mech. Z.* 1901 S. 242.

WALKER & CO., Werkzeug-Schleifmaschine. \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 47.

WALKER & CO., machine à affûter. \* *Rev. ind.* 32 S. 115/6.

Blanking and piercing die, and two bending dies. \* *Am. Mach.* 24 S. 711/3.

CHRISTMAN, arbor for taper grinding. \* *Am. Mach.* 24 S. 866/7.

HAGELGREN, surface grinding rig. \* *Am. Mach.* 24 S. 1116/7.

NORTON EMERY WHEEL CO., Einspannung von Tellerschleifscheiben. \* *Z. Werkm.* 5 S. 133.

Einspannvorrichtungen für Schleifsteine und Schmirgelscheiben. (Einfluß der verschiedenen Befestigungsarten.) *Kraft* 18, 1 S. 196/7 F.

Grinder fixtures. \* *Am. Mach.* 24 S. 153/4.

The BATH combination cutter grinder. \* *Am. Mach.* 24 S. 898/900.

FALKENAU, universal and cutter grinder. (The emery-wheel runs in adjustable bronze boxes; cutter carrier with a horizontal and vertical traverse, and with rotary movements round a vertical and a horizontal axis.) \* *Engng.* 72 S. 46.

GUEST, universal and cutter grinder. \* *Engng.* 72 S. 773/4.

GORTON MACH. CO., disk grinders. (Movement of the platen and of the work toward the wheel is effected by means of graduated wheels.) \* *Am. Mach.* 24 S. 991.

Electrically driven wet drill grinder. \* *Am. Mach.* 24 S. 1255.

HEALD drill grinder bearing. (Two bearings adjustable toward each other.) (N) \* *Iron A.* 67, 17/1 S. 5.

Grinder for facing disks. (Work held in a magnetic or other chuck; spindle driven by a friction wheel; reversing mechanism.) \* *Am. Mach.* 24 S. 994/5.

Improved LANDIS grinders. (Automatic cross-feed attachment; cross-slide and take-up.) \* *Am. Mach.* 24 S. 436/9.

NORTON, heavy, plain grinder for finishing lathe work. \* *Am. Mach.* 24 S. 360/2.

A new water emery tool grinder. (The water trough may be dropped and raised low enough to bring the surface of the water below the periphery of the wheel.) *Am. Mach.* 24 S. 275.

Improved twist drill grinder. (Arrangement of two bearings adjustable toward each other.) \* *El. World* 37 S. 173.

HEALD & SON, spindle arrangement for twist drill grinder. (The arbor is turned with a steep taper at the end, which carries the principal wheel.) \* *Am. Mach.* 24 S. 9.

RIEDER, Elektrolyt-Schleifwerkzeuge. (Durch galvanische Metallablagerung werden die Schleifkörner aus Schmirgel oder Carborundum auf entsprechend gestaltete Metallkörper aufgekittet.) \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 765/7; *El. Ans.* 18 S. 1497/8.

MAYER & SCHMIDT, appareil de protection contre la rupture des meules d'émeri. (Réglable au fur et à mesure de la diminution du diamètre.) \* *Rev. ind.* 32 S. 413.

BROWN & SHARPE MFG. CO., back rests for grinding machines. (To enable all work of any length



- or diameter within the capacity of the machine to be ground rapidly.) \* *Am. Mach.* 24 S. 658/9.
- 2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances frottantes et matières diverses.**
- Das Beizen und Poliren von Holz und Elfenbein. *Z. Bürsten* 20 S. 311/2 F.
- Putzmittel für Kupfersachen. (Salmiakgeist und schwarze Seife.) *Brew. Mallst.* 20 S. 197.
- Putzmittel für galvanoplastische Zwecke. (Roth und weiße Putzomaden; Putz- bezw. Silberseifen; Putzwasser.) (R) *Mech. Z.* 1901 S. 86/7.
- JUNGERS, l'émeri en glacerie. \* *Mon. sér.* 32 S. 58.
- Emery cloth roll. (Method of securing the emery cloth.) \* *Am. Mach.* 24 S. 745/6.
- RICHARDSON, sandpaper rolls. \* *Am. Mach.* 24 S. 368/9.
- KIRSCH, vergleichende Versuche mit Carborundum-Schleifscheiben. *Met. Arb.* 27, 2 S. 640/1; *Z. Werksm.* 6 S. 74/5.
- Schmirgelscheibe und deren Behandlung. *Z. Drechs.* 24 S. 383/4.
- NIER, polishing arrangement for gold and silver, and the collecting of the dust. \* *Am. Mach.* 24 S. 1430/1.
- WESTBROOK, a test indicator. \* *Am. Mach.* 24 S. 1011.
- Device for measuring angle cutters. (Consisting of rings ground and lapped to fit one within the other, the outside ring being hardened and the end ground square with the axis.) \* *Am. Mach.* 24 S. 864/6.
- Schleudermaschinen; Centrifuges.** Vgl. Butter 1, Milch 2a.
- BARDOLLE, séparation des fluides par la force centrifuge. (Diviseurs MAZZA; appareil de DION et BOUTON.) \* *Rev. ind.* 32 S. 313/4.
- WATSON, LAIDLAW & CO., centrifugal machinery at the Glasgow exhibition. (PELTON wheel-drive.) \* *Engng.* 71 S. 627/30.
- SIMON, über den elektrischen Antrieb von Centrifugen. \* *El. Ans.* 18 S. 165/7 F.
- KANISS, neue verbesserte Centrifuge zur Milchuntersuchung etc. auf Fettgehalt nach dem Verfahren von Dr. GERBER. \* *Chem. Z.* 25 S. 422/3.
- Schleusen; Sluices; Ecluses.** Vgl. Hafen, Kanäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.
- CLAISE, portes d'écluses en fer et en bois. (Economie de l'emploi du bois pour les remplacements.) *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 287/95.
- Entwässerungsschleuse im Ebbe- und Fluthgebiet. \* *Techn. Z.* 18 S. 306/7.
- Der zweite Schiffahrtsweg bei Rathenow. (Bau der neuen Schleuse.) \* *Techn. Z.* 18 S. 197/8.
- WERNEBURG, künstliche Speisung von Schleusenkanälen. (Dampfschöpfwerk in Briare.) \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 410/3 F.
- GRÖGER, Trog-schleusen auf geneigten Fahrbahnen mit besonderer Rücksichtnahme auf die Erhaltung eines ruhigen Wasserspiegels. (Theoretisch.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 725/36.
- Die elektrisch betriebene Wehr- und Schleusenanlage in Poses-sur-Seine. \* *Z. Elektr.* 19 S. 471/4; *Gén. civ.* 39 S. 265/70.
- RUDOLPH, die elektrisch betriebenen Sparschleusen bei Münster und Gleesen. (Aus einer Turbine mit Dynamomaschine und einer Accumulatorenbatterie nebst den erforderlichen Schalt- und Meßgeräthen bestehendes Kraftwerk.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1009/17 F.
- GRÖHE, Spill- und Heizanlage der Schleuse Wernsdorf. (Niederdruckdampfheizung für den Kraftwasserbetrieb während des Frostes.) \* *Cbl. Bauv.* 21 S. 592/5.
- DALGLEISH, the Sanayta lock and bridge-regulator. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 223/6.
- Schlitten u. dgl.; Sleds a. th. l.; Traîneaux etc.** Fehlt. Vgl. Sport.
- Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.** Fehlt.
- Schmelzöfen und -Tiegel; Melting furnaces and crucibles; Fours à fondre et croussets.** Vgl. Gießerei, Schweißen.
- BARRETT, the „economic“ cupola. \* *Engng.* 72 S. 324/5; *Eng.* 92 S. 514.
- BUCHANAN, the foundry cupola and how to manage it. (V) *Mech. World* 30 S. 310/1 F.
- DANIELS, improved type of ingot-heating furnace. (Furnace is fired at one end and the ingots are changed at the other; electrical pusher.) (V) (A) *Am. Mach.* 24 S. 647/8; *Eng. News* 45 S. 420.1; *Mech. World* 29 S. 278/9.
- The IROQUOIS IRON CO.'s new furnace. *Iron A.* 68, 28/11 S. 1/2.
- THWAITES' improved „rapid“ cupola. (Mounted upon pillars and drop bottom; addition of an independent receiver to hold the molten metal.) \* *Eng. Gaz.* 15 S. 66/7.
- TURNER, the steel furnace at the Eskbank works. (Patent of Dr. FR. SIEMENS.) \* *Iron & Coal* 63 S. 1211.
- Schmelzen von Mangan-Eisen-Nickellegierungen in Magnesiatiegeln. (WEDDING's Versuche.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 767/8 F.
- Neuere Kupolöfen. (Ausführungsart des Eisenwerks Carlshütte; Oberwinddüsen gegen Entweichen von Kohlenoxydgasen.) \* *Kraft* 18, 1 S. 40/1.
- Emaile-Schmelztiegel. *Met. Arb.* 27, 1 S. 131/2 F.
- Gutachten über den BESSENICH-Tiegelschmelzofen. *Met. Arb.* 27, 2 S. 615/6.
- BURGHARDT, Verbesserung an Tiegelschmelzöfen. (Vorwärmung der Verbrennungsluft durch Umspülung des Schachtes; Verbindung mehrerer Schmelzschächte wie beim Ringofen.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 178.
- Vorwärmer-Tiegelofen, System PIAT-BAUMANN. (Abgase zum Vorwärmen des zu schmelzenden Metalles.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 5/6.
- SCHMATOLLA, die Tiegelöfen. (PIAT's Gebläse-Tiegelöfen; des Verfassers Tiegelöfen; Rekuortiegelöfen; Generatorgasfeuerung.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 89/92 F.; *Techn. Z.* 18 S. 427/30, 441/4.
- SCHMATOLLA, die Tiegelöfen. (Uebersicht über neuere Patente.) *Z. Werksm.* 6 S. 123/5.
- DEUTSCHE GOLD- UND SILBERSCHNEID-ANSTALT IN FANKFURT A. M., Petroleum-Schmelz- und Muffelöfen. \* *J. Goldschm.* 22 S. 57.
- SCHWIRKUS, Vorschläge zur Beheizung von technischen Öfen mit Acetylen. \* *Acetylen* 4 S. 1/9.
- MOISSAN, nouveau four chauffé au moyen de chaux à oxygène et hydrogène. \* *Ann. d. Chim.* 24 S. 289/98.
- Crude oil portable heating furnace. \* *Iron A.* 68, 24/10 S. 17/8.
- GLENN, chromite as a hearth lining for a smelting furnace. \* *Eng. min.* 72 S. 637.
- SCHALLER, Ofen zum Glühen der Niederschläge von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia in Porzellan-Goochtiiegeln. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 800/1.
- SHIMER, special crucible for carbon combustions. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 227/9.
- Procédé de graphitisation de la ACHESON CO. (Four ACHESON.) *Eclair. él.* 27 S. 499/500.
- BERMBACH, Verwendung des elektrischen Lichtbogens für Schmelzzwecke (Aluminium, Calciumcarbid, Glas.) (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 628/31.

BÖCK, Vorlesungsexperimente mit dem elektrischen Ofen. (V)\* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 369/74.  
 HOWE, electric-resistance magnesia crucible-furnace for laboratory use.\* *Eng. min.* 79 S. 636/7.  
 TUCKER and MOODY, improved electric furnace for laboratory use.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 473/6.  
 HARDEN, Herstellung und Prüfung von Kohle für elektrotechnische Zwecke. (Ofenkohlen; Elektrolytkohlen; Lichtkohlen; Elektroden für Schmelzwerke; Kohlenbürsten.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 320/6.  
 WALDO, electrical measurement of furnace temperatures. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 82/3.  
 Neuere Produkte des elektrischen Ofens. *Erfind.* 28 S. 503/6.

**Schmieden; Forging; Forgeage.** Vgl. Löthen und Lothe, Schweißen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Exhibit of the Buffalo Forge Co. at the Pan-American exhibition.\* *Text. Rec.* 22 S. 669.  
 LAVERGNE, la mécanique de la forge en 1900. *Rev. ind.* 32 S. 225/6, 236.  
 Kesselschmiede der Elsassischen Maschinenbau G. in Grafenstaden. (Gruppenantrieb.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 149 F.  
 Eine moderne Fabrikschmiede. *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 14/5.  
 HORNBER, die forging. (Practice of forming and finishing.)\* *Engng.* 71 S. 561/2 F.; 72 S. 305/7 F.

### 2. Maschinen; Machines.

Schmiedeherd für große Stücke. (Eingefasst durch einen hohlen Kranz mit Zwischenwand.)\* *Techn.* Z. 18 S. 8.  
 DORAN, punching and forming heavy blanks in one operation.\* *Am. Mach.* 24 S. 784/5.  
 Kettenschmied - Maschinen. (Maschinenfabrik St. Georgen bei St. Gallen; Bieg-Maschinen; Schweißmaschinen.)\* *Eisens.* 22 S. 769/70.  
 Hydraulische Schmiedepresse und hydraulische Schneidmaschine der Kalker Werkzeugmaschinenfabrik BREUER, SCHUMACHER & CO., Akt.-Ges., Kalk bei Köln am Rhein. (Die Kolbenstange des großen Dampfzylinders treibt das Wasser aus dem kleinen in den großen Druckwassercylinder. Durch kleine am Obertheil der Presse befindliche Dampfzylinder wird die Presse geöffnet und geschlossen.)\* *Ann. Gew.* 48 S. 17/9; *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 630/1.  
 RIEDLER, hydraulisches Hochdruck-Press- und Prägverfahren. (Allseitige Pressung im Raum, System HUBER; benutzt zur Formveränderung die Druckwasser-Presse, und zwar den inneren Hohlraum des Presszylinders, in den die Pressformen unmittelbar eingelegt werden; Formveränderung von Hohlkörpern, die an mehreren Seiten von Pressformen umschlossen werden; Einzelheiten der Pressen.)\* (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 584/90 F.  
 DAELN, use of hydraulic power in the manufacture of iron and steel. (Development of forging presses.)\* (V. m. B.)\* *Iron & Steel J.* 59 S. 146/57; *Z. Werkst.* 5 S. 433/5 F.; *Stahl* 21 S. 749/53.  
 KRUPP, fabrication à la presse des plaques en métaux plastiques. *Bull. d'enc.* 101 S. 869/70.  
 Presse de 1000 tonnes pour la compression de lingots d'acier.\* *Gén. civ.* 39 S. 240/2.  
 Große Kniehebelpresse, System OBERLIN SMITH. (Zum Kaltpressen von Zweiradtheilen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 191/2.

**Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs.** Vgl. Erdöl, Fette, Öle, fette.

Repertorium 1901.

### 1. Schmiermittel; Lubricants; Lubrifiants. Vgl. Oelabscheider.

CARIO, Graphit als Schmiermaterial. (V) *Mitth. Dampfk.* 24 S. 2/4.  
 KOERPPEN, Graphit als Schmiermaterial.\* *Mitth. Dampfk.* 24 S. 358/9.  
 Praktische Erfahrungen in der Graphitschmierung. (N) *Erfind.* 28 S. 109/10.  
 KAPFF, Reibung von Schmierölen bei höheren Wärmegraden. (Beurtheilung der Versuche von THURSTON.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 343/5.  
 WEINSTEIN, die Wirkung der Schmiermittel.\* *Prom.* 12 S. 113/5 F.  
 HOLDE, qualitativer Nachweis von Mineralöl in Harzöl. *Mitth. Versuch.* 19 S. 39/44.  
 VOLK, Schmierölprüfung. (N) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 670.  
 Vorschriften für die einheitliche Prüfung von Mineral-schmierölen. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 202/3; *Z. Zucker.* 30 S. 493/6; *Bierbr.* 1901 S. 379/80; *Chem. Techn. Z.* 19 Nr. 9 S. 3/4.  
 Wie prüft man die Schmiermittel am einfachsten? *Text. Z.* 1901 S. 982/3 F.

### 2. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.

ZIPSER, veraltete und moderne Schmiervorrichtungen für Selfactorspindeln.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 4/6.  
 HOFFEN, zwei neue Schmierapparate. (Anwendung bei Uebertragungslagern bezw. bei schaukelnden Maschinenteilen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 186.  
 The Detroit No. 3-C lubricator. (Steam chest plugs and by-pass valves for auxiliary oiling.)\* *Railr. G.* 45 S. 501.  
 LUNKENHEIMER gas engine lubricator. (N)\* *Eng. World* 37 S. 841.  
 The LUNKENHEIMER sight feed lubricator. (N)\* *Iron A.* 67, 16/5 S. 25.  
 Simple automatic oil feed.\* *Am. Electr.* 13 S. 83/4.  
 Selbstschmierende Laufbüchse für Leerscheiben.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 33.  
 Selbstthätig regulierender Tropföler für Explosionsmotoren der Michigan Lubricator Co.\* *Masch. Constr.* 34 S. 106; *Rev. ind.* 32 S. 126; *Ind. vél.* 20 S. 93.  
 Graisseur automatique pour moteurs à gaz.\* *Gén. civ.* 38 S. 161.  
 The Sterling automatic lubricator. (Reciprocating pump.)\* *Mar. E.* 23 S. 79/80.  
 Automatic check valve lubricator. (Piston actuated by a spiral spring.)\* *Engng.* 71 S. 638.  
 DUQUENOY, régulateur de graissage. (DE CALOIN.)\* *Nat.* 29 S. 28/30.  
 A lubrication regulator.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 215/5.  
 Cylinder- und Lager-Schmiergefäße.\* *Umland's T. R.* 1901 Suppl. S. 27/8 F.  
 Oelfänger. (Verschiedene Ausführungen.)\* *Z. Werkst.* 5 S. 172/3.  
 DALCHOW, Oelfänger.\* *Techn. Z.* 18 S. 309.  
 Form der Oelfangrinne an Lagern etc.\* *Masch. Constr.* 34 S. 10.  
 The LUNKENHEIMER pressure oil cup. (N)\* *Iron A.* 67, 7/3 S. 9.  
 Improved oil cup. (For high-speed machines, when it is desired to feed the oil to the lower side of the shaft only when it is in motion.)\* *El. World* 37 S. 376.  
 Pressure oil cup. (Some improvements.)\* *El. World* 37 S. 453.  
 Oil-can tray. (Made from a piece of telegraph wire by bending one piece in a circle and crossing and recrossing other pieces so as to leave spaced about 1 1/2" square.)\* *Am. Miller* 25 S. 724.  
 Spurlager. (Unterlagplatten mit Oelleitvorrichtung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 34.

**Schmucksachen; Jewelry; Bijouterie.**

MÜLLER & CO., Verfahren zum Ziehen profilierter Ringe und Reifen. (Das Metall, welches um eine profilirte Walze gelegt und mittelst an ihm angebrachter Lappen in Nuten der Walze festgeklemmt ist, wird zwischen der Walze und einem oder mehreren Druckstücken durchgezogen.) *J. Goldschm.* 22 S. 45.

**Schneckenräder; Worm-wheels; Roues hélicoïdes.** Siehe Zahnräder.

**Schneepflüge; Snow-ploughs; Charrues à neige.** Vgl. Eisenbahnbetrieb, Straßenreinigung.

Use of snow plows and flangers. (Pilot plows reaching to the top of the front bumper, rigidly bolted to the pilot foundation.) \* *Eng. News* 45 S. 84/5.

WADSWORTH & SOHN, Schneepflug. (Regelung der Spurweite; braucht nicht beschwert zu werden.) \* *Z. Transp.* 18 S. 157.

Double-fan rotary snow plow. *Street R.* 18 S. 121.

New types of snow plows. *Street R.* 18 S. 191.

Double-truck rotary snow plow. *Street R.* 18 S. 195.

Charrue chasse-neige. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 81.

**Schneidwerkzeuge und Maschinen; Cutting tools and machines; Outils et machines tranchantes.** Vgl. Stanzen und Lochen, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

CODRON, expériences sur le travail des machines-outils. (Ausführliche Darstellung der Vorgänge im Innern der Metalle beim Scheeren. (a) *Bull. d'enc.* 100 S. 40/73 F.

SCOTT, JOHN, expanding cutters. \* *Am. Mach.* 24 S. 1346/7.

Tool for cutting off soft metal. \* *Am. Mach.* 24 S. 1254/5.

Cutting grooves in copper. (For cutting out copper disks.) \* *Am. Mach.* 24 S. 748/9.

Trägerschneidmaschine von der Kalker Maschinenfabrik BREUER, SCHUMACHER & CO. in Kalk b. Köln. (Soll I-Walzen glatt abschneiden.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 629.

KALKER WERKZEUGMASCHINENFABRIK BREUER, SCHUMACHER & CO., neue dampfhydraulische Schere. (Mit zwei beweglichen Messerträgern senkrechter Bauart; braucht nur beim Vorwärtsgang Dampf, während beim Rückwärtsgang der Kolben des großen Cylinders durch sein eigenes Gewicht sinkt.) (D. R. P.) \* *Dingl. J.* 316 S. 403/4.

Cutting bevel gears. *Am. Mach.* 24 S. 931/2.

EMPIRE MACHINE WORKS, Zapfenschneidmaschine mit zwei Messerköpfen. \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 20.

Messerkopf für Zapfenschneidmaschinen von HOWARD. (Zur Erzielung glatter Seitenflächen bei angehobelten Zapfen.) \* *Z. Werksm.* 6 S. 43.

CALLACHAM, cutter for small pins. (Of brass wire.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1191.

ROBINSON, adjustable boring bar cutters. \* *Am. Mach.* 24 S. 1113.

The GRANT quick-change pipe cutter. \* *Gas Light* 75 S. 51.

A new pipe-cutting machine. (Operates as a lathe, except that the tool travels around the work and the latter remains stationary.) \* *Eng. News* 45 S. 256.

VORM. GEBR. BUXBAUM, Schneidapparat für Mähmaschinen. (Zweimessersystem D. R. P. 120792.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 81/2.

New type of punches and shears. (For punching and shearing rails; I-beams, bars etc.; all-steel plates and angles; used exclusively.) \* *Eng. News* 46 S. 376.

JOHN's Lochstanzen, Träger- und Blechscheeren. \* *Stahl* 21 S. 1049/52.

LANZ, a multiple shearing machine. (For cutting bars; gear cutter for heavy steel gears. (Pat.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1227/9.

New process of making the stationary knife of a lawn mower. (N) \* *Iron A.* 67, 18/4 S. 19.

KUNDE & SOHN, Gartenmesser mit auswechselbarer Klinge. \* *Landw. W.* 27 S. 221.

Blumenpflückscheeren. \* *Landw. W.* 27 S. 321.

MANSFELD, Papier-Schneidemaschine mit selbstthätigem Vorschub. *J. Buchdr.* 68 Sp. 373/4.

Paper cutting device. \* *Am. Mach.* 24 S. 1034/5.

MANSFELD, Pappenschere mit Rollenapparat und mechanischem Vorschub. \* *J. Buchdr.* 68 Sp. 60/2.

Saum-, Besatz- und Abschneidmaschinen. (Maschine, welche gleichzeitig mit dem Nähen schneidet.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 52.

**Schornsteine; Chimneys; Cheminées.** Vgl. Feuerungsanlagen.

FÖRSTER, Berechnung eines Schornsteins. \* *Baugew. Z.* 33 S. 1477/80 F.

Statische Berechnung von Schornsteinen. \* *Mith. Dampf.* 24 S. 612/4.

CLAUSSEN, über die statische Berechnung der Fabrikschornsteine. (Anleitung, wie solche Berechnungen anzufertigen sind.) \* *Kraft* 18, 2 S. 1311/2 F.

JAHR, über die statische Berechnung der Fabrikschornsteine. (Berechnung eines Schornsteins nach CLAUSSEN's Anleitung S. 1342 und den Grundsätzen der Kommission zur Berechnung von Schornsteinnormen. Erwidern von CLAUSSEN.) *Kraft* 18, 2 S. 1459/60 F.

JÄCKER, Stabilität der Fabrikschornsteine. (Wirkende Kräfte: Eigengewicht; Winddruck; Wärme der Rauchgase; statische Berechnung; neue Vorschläge; die Berechnung des Widerstandes gegen Winddruck zu verlassen und von der Bestimmung der Materialspannungen auszugehen.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 268/77 F.; *Mith. Dampf.* 24 S. 245/9 F.

CLAUSSEN, Schornsteineinsturz. (Auswaschung des Fugenmörtels durch Regen und Wind.) \* *Mith. Dampf.* 24 S. 822/3.

CHRISTIE, a chimney failure. \* *Iron A.* 68, 26/12 S. 1011; *Railr. G.* 45 S. 859.

Normale Schornsteine. (Bemerkungen zu CARIO's Einsendung in Nr. 446.) *Mith. Dampf.* 24 S. 932/3.

Normale Schornsteine. (Berechnete Muster des Magdeburger Vereins für Dampfkesselbetrieb.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 49; *Techn. Z.* 18 S. 241/2.

Normale Schornsteine. \* *Mith. Dampf.* 24 S. 376/7.

Hölzerner Fabrikschornstein. (Zum Ableiten der Arsenwasserstoffgase aus Röstöfen.) *Eisens.* 22 S. 1901.

Neuere Schornsteine. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 63/4.

SPITTA, Säurebeständigkeit der Fabrikschornsteine. (Aus stark kiesel-sauren, kalkfreien, eisenfreien gelben Radikalklinkern.) *Techn. Z.* 18 S. 201/2; *Erfind.* 28 S. 365/6; *Haarmann's Z.* 45 S. 140/1.

Fabrikschornsteine. (Entgegnung auf Spitta's Mittheilung S. 201/2.) *Techn. Z.* 18 S. 202/3, 279/80.

Design of factory chimneys. (V) (A) \* *Eng. Rec.* 44 S. 271/2.

ENNIS, brick chimneys for power stations. \* *Am. Electr.* 13 S. 570/2.

New power station and elevated railway system in Boston. (a) *Street R.* 17 S. 173/84.

New stack of the Prudential-Building, Newark, N. J. (Vent holes near the top of the stack permit

the free circulation of air between the core wall and exterior shell.\* *Eng. Rec.* 44 S. 566/7.

BAYARD, chimney versus fan.\* *Text. Rec.* 22 S. 158/9.

Strahlgebläse und Ventilatoren als Ersatz der Fabrik-schornsteine. (Unterwind bei offenem Aschenfall und geschlossenem Heizraum, desgl. bei geschlossenem Aschenfalle; Saugluftzug bei geöffnetem Aschenfalle.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 4/5 F.

Le tourne au-vent, système Hugo JOHN.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 414/5.

Cheminée de tirage et de ventilation.\* *Rev. ind.* 32 S. 36.

The „Prat“ pressure transformer. (Installed at the „Billancourt compressed air works.“) *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21618.

Bau zweier Schornsteine.\* *Techn. Z.* 18 S. 520.

Damfschornsteinbau. (Laufgerüst von CHATFIELD.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 851.

PHILLIP, chimney construction.\* *Mach. World* 29 S. 306.

Chimney ladder. (For climbing inside of the rungs.)\* *Am. Mach.* 24 S. 348.

The building and repairing of tall chimneys.\* *Sc. Am.* 84 S. 21/2.

A novel way of constructing a derrick. (Adaptation of a wrought iron smokestack to the construction of a temporary derrick.)\* *Eng. News* 46 S. 99.

Construction and dimensions of chimneys for boiler plants. (Stability of brick chimneys; influence of the cross-section on the wind pressure.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 52/4, 82/4.

A 360-foot single-shell chimney. (Rests on a block of concrete built on piles; the shaft is built of bricks having perforations which air pass vertically through them into which the mortar is pressed for strengthening the joint.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 80.

High chimney for discharging acid vapors. (365' above top of foundation; brick having high acid and fire resisting qualities; foundation of concrete extending below low water level; resting on piles driven to hardpan.)\* *Eng. News* 46 S. 398.

BATISTA & CO., concrete chimney at Bellinzona, Switzerland. (Exterior mantel formed of insetted, or armed cement prisms.)\* *Eng. News* 46 S. 197.

A 108-foot concrete-steel chimney. (Cold-twisted square steel bars to reinforce the concrete.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 517/8.

concrete-iron chimney. (Cold twisted rectangular bars used for the reason that the spiral ribs formed upon the iron make a continuous lock between the bars and the concrete; mould.)\* *Railr. G.* 45 S. 205.

RANSOME CONCRETE CO., Schornstein von 38 m Höhe in Cement-Eisenbau.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 136.

Fabrikschornsteine aus armiertem Cementguß. *Gén. civ.* 39 S. 229; *Dingl. J.* 316 S. 500; *Rev. ind.* 32 S. 223/4.

Der neueste englische Schornsteinaufsatz. (Klappen schließten sich durch die Wirkung des Windes, während der Rauch aus der entgegengesetzten Klappe ausströmen kann.) (Pat.)\* *Baugew. Z.* 33 S. 872.

Rationelle Schornsteinköpfe.\* *Baugew. Z.* 33 S. 673.

Schräm- und Schlitzmaschinen; Helling and cutting-machines; Machines à entrailler les couches et à couper la oulale. Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.

MENTZEL, maschinelles Schrämen auf einer schottischen Steinkohlengrube.\* *Glückauf* 37 S. 929/30.

MELLIN, die Verwendung von Schrämmaschinen beim Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten. (a) *Glückauf* 37 S. 1057/74.

SCHULZ-BRIESEN, die Verwendbarkeit amerikanischer Schrämmaschinen im niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau. *Glückauf* 37 S. 1085/7.

Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

1. Herstellung und Maschinen; Fabrication and machines; Fabrication et machines.

BENGEL, Nothwendigkeit eines einheitlichen Schraubengewindes für Gasföhrungsgegenstände. *J. Gasbel.* 44 S. 557/8.

Internationales Gewindesystem auf metrischer Grundlage. (Eingeführt von der Société d'encouragement pour l'industrie nationale und angenommen vom internationalen Congress.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 273/4.

Design for special screw cutting lathe. (For cutting short fine threads used on mountings for instrument work.)\* *Am. Mach.* 24 S. 954.

FERRIS, casting threads in nuts. (Main shaft, transmission gear and part of valve gear of a small hydraulic motor.)\* *Am. Mach.* 24 S. 366/8.

DOCK, eine neue Art, Schrauben zu schneiden. (An einem verschiebbaren Halter befestigte Scheibe mit Zähnen, die den Neigungswinkel für den Schraubengang sichern.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 101/3.

Cutting square threaded screws.\* *Am. Mach.* 24 S. 1404/5, 1430.

WEBSTER, making some special taper screws.\* *Am. Mach.* 24 S. 1242/3.

PROVE, threading a 5" pipe without dies or lathe.\* *Am. Mach.* 24 S. 152/3.

ASHFORD, light lathes and screw machines. (Details of bearings, lathe beds, headstocks, chucks.) (V. m. B.) (a)\* *Proc. Mech. Eng.* 2 S. 259/369; *Z. Werkm.* 5 S. 357/9 F.; *Eng. News* 45 S. 179/82; *Engng.* 71 S. 281/3 F.; *Eng.* 91 S. 198 F.; *Mech. World* 29 S. 89 F.

PATERSON, Schraubenschneidmaschinen.\* *Z. Werkm.* 5 S. 565/6.

BAKER FRÈRES, machine à fileter les tire-fonds à la fraise. (Exposition de 1900.)\* *Rev. ind.* 32 S. 1/4.

The BURDICT automatic bolt and nut machines. *Iron A.* 67, 18/4 S. 1/3.

DESPRES, appareil fil de tour universel. *Ind. text.* 17 S. 399.

DETRICK & HARVEY MACHINE CO., Schraubenschneidmaschine. (Wird nach Beendigung des Schneidens durch Maschinenkraft vom Gewindebohrer abgedreht.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 54.

HOLROYD & CO., machine à fileter à la fraise.\* *Rev. ind.* 32 S. 62/3.

LIEBERT, Gewindefräsmaschine. (Zum Fräsen von Splitz-, Rund- und Flachgewinden.)\* *Z. Werkm.* 5 S. 177/9; *Am. Mach.* 24 S. 941/4.

The PRATT & WHITNEY screw machine adapted for key work.\* *Iron A.* 68, 7/11 S. 4/6.

The STITTMAN screw machine.\* *Iron A.* 68, 11/7 S. 1/6.

PRATT & WHITNEY, Gewindebohrer, Fräser. *Mach. Z.* 1901 S. 241/2.

Spindelpresse mit Reibungsantrieb für die Schraubenfabrikation.\* *Z. Werkm.* 5 S. 383/4.

Neuere automatische Schraubenmaschinen. (Selbstthätige Schraubenmaschine des Clevelandtypes mit begrenztem Hub des Revolvers; desgl. der WOLSELEY CO.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 179/80.

WOLSELEY CO., axle lathe and screw machine.\* *Eng.* 91 S. 74.

Automatic screw machine. (Cam drum with T-slots; screws may be slotted by a slitting saw and thus be completed on delivery from the machine; three cross slides one of which is vertical.)\* *Am. Mach.* 24 S. 663.

Automatic screw machine for operating an opening die. (The die has a knock-off pin in the center of the shank, and is opened by the end of the piece being threaded pressing against the knock-off pin.)\* *Am. Mach.* 24 S. 20/1.

MAC CARTHY, a magazine feed attached to the automatic screw machine. (The magazine is constructed of thin sheet iron with a slot the entire length and two pieces of wire acting as a guide for the bolt heads.)\* *Am. Mach.* 24 S. 374.

ROMITUR, a magazine feed for the automatic screw machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 412/3.

Automatic shucking machine. (Each tool is mounted on a bar of its own, these bars forming a sort of lantern which is carried in a revolving and sliding head.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1023/5.

Radial drilling and tapping machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 625.

HAINES, screw machine tool-holders.\* *Am. Mach.* 24 S. 762.

Halter für Formstähle. *Z. Werksm.* 6 S. 43.

WILSON, friction die-holder. (For making a great quantity of small screws.)\* *Am. Mach.* 24 S. 382.

Rig for cutting screws of steep pitch.\* *Am. Mach.* 24 S. 757.

COLBURN, a skiving box tool for the screw machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 492/3.

BRAUN, Gewindeschneidkluppe mit Einrichtung zum theilweisen Entfernen des Gewindes.\* *Z. Werksm.* 5 S. 552.

KRIEGER, Schraubenschneidkluppe. (Schneidbacken mit nach außen sich erweiternden halbkreisförmigen Ausschnitten.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 171.

Adjustierbare Gewinde-Schneidkluppe von WINTER BROS.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 74/5.

BOUHAY, Vorrichtung zum Gewindeschneiden in blinde Löcher.\* *Z. Werksm.* 5 S. 552.

Werkzeug zum Schneiden eines scharfgängigen Gewindes. (Mit 8 Schneiden.)\* *(N)\* Z. V. dt. Ing.* 45 S. 357.

Adjustable hand screw-plate.\* *Am. Mach.* 24 S. 1348.

Vorrichtung zum Bearbeiten von Muttern. (An dem Dorn angebrachte sechseckige mit Einschnitten versehene Platte.)\* *Z. Werksm.* 6 S. 12/3.

A screw cutting attachment for catching the lead.\* *Am. Mach.* 24 S. 996/7.

## 2. Sicherungen; Assuring devices; Arrêts de sûreté.

RODGER, a lock for screw or nut.\* *Am. Mach.* 24 S. 635/6.

Check nut. (Having one face recessed so as to receive conical shaped projection on the inner face of the main nut.)\* *Am. Mach.* 24 S. 746.

## 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

MORGAN, micrometer for screw threads.\* *Am. Mach.* 24 S. 761/2.

UHLIG, mit dem Hammer einzuführende Schraube für Holzbefestigungen. *Haarmann's Z.* 45 S. 192.

STARETT, Schraubzwinde und Schraubwinde.\* *Mech. Z.* 1901 S. 242.

Expanding lock bolts.\* *Am. Mach.* 24 S. 649/50.

Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à vis. Siehe Werkzeuge.

Schraubenzieher; Screw-drivers; Tourne-vis. Siehe Werkzeuge.

## Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire.

LUX, die Konstruktion der Schreibmaschine. (Aeufserung gegen BEYERLEN's Aufsatz in Bd. 315 S. 149/54 mit Erwidern von BEYERLEN.)\* *Dingl. J.* 316 S. 114/6.

BEYERLEN, die Schreibmaschine vom Standpunkt der Zweckmäßigkeit ihrer Konstruktion. (Tasthebel; Typenhebel; Färbung mittelst Farbbänder, Farbkissen oder Polster; Spannung des Wagens; Papierführung, Schreibwalze; Buchstabenschaltung und Spatierung; Glockensignal, Liniensperrung und Randstellung; Tabulator; Gebrauch der Schreibmaschinen; Betriebskraft, elektrische Maschinen; die bekanntesten Schreibmaschinen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 764/72 F.

GROYEN & RICHTMANN, Signir-Schreibmaschine. (Druckt mit einem einzigen Druck jeden Buchstaben und stellt gleichzeitig den Abstand zwischen den letzteren her.)\* *Uhland's T. R.* 15 S. 130.

MOREL, tabulateur „Remington“. \* *Cosmos* 50 S. 485/8.

PERVINQUIÈRE, une nouvelle machine à écrire, la „Smith premier“. \* *Cosmos* 50 S. 5/8.

„Adler“-Schnell-Schreibmaschine der Adler Fahrradwerke. (Vervollkommen der „Empire“-Schreibmaschine; Typenträger bewegen sich auf einer Stahlplatte und werden in einen feststehenden Führungskopf getrieben.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 75/6.

Schreibmaschine „Ideal“ mit sichtbarer Schrift der Act. Ges. vorm. Seidel & Naumann in Dresden. *D. Nähm. Z.* 26, 6 S. 35/7.

CAHILL electric typewriter. (In which electromagnetic power is utilized for throwing the type bar upward and making the imprint.)\* *West. Electr.* 28 S. 78.

WASHINGTON, an electric typewriter. (N)\* *El. World* 37 S. 763/4.

## Schreibtischgeräte; Writing table appliances; Ustensiles de bureau. Vgl. Zeichnen.

The manufacture of steel pens.\* *Iron & Coal* 63 S. 1100/1.

STEINBACH, Sammel-Apparat für Zettel, Listen etc. (Durch Andrücken einer verschiebbaren Platte an eine ebenfalls auf- und abklappbare Endplatte werden die Klammern mit den Papieren aneinander gepreßt.)\* *Uhland's T. R.* 15 S. 144.

Universal-Bleistiftspitzer „Apo“. \* *Presse* 28 S. 733.

VAN DOORN, handy ink bottle holder.\* *Am. Mach.* 24 S. 1408/9.

Schreibgeräte und Schriftzeichen aus China, Japan, Indien, Sumatra, Egypten, Kleinasien und Europa, kulturgeschichtliche Sammlung des Stahlfederfabrikanten BLANCKERTZ, Berlin.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 193/9 F.

## Schuhmacherel; Shoe making; Cordonnerie.

Leisten- und Schaftmodellentwurf ohne Hackenwinkelmessen.\* *Schuhm. Z.* 33 Nr. 32 F.

Drahtfang-Ort.\* *Schuhm. Z.* 33 Nr. 37.

HELLWIG, Nageleisen „Pfalz“. (Besteht aus mehreren, theils zusammen, theils einzeln zu verwendenden Theilen.)\* *Schuhm. Z.* 33 Nr. 29.

MILLER, Machinists' shoes. (Hartwerden und Brechen des Leders, verhindert durch Legen der neuen Schuhe in Wasser und langsames Trocknen an den Füßen.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1001.

Warum wirkt der Schnee so zerstörend auf das Schuhwerk? (Wegen seines Gehalts an schwefeliger Säure.)\* *Schuh. Ind.* 27 Nr. 2.

Schulgeräte; School utensils; Ustensiles scolaires. Fehlt. Vgl. Hausgeräte.

**Schutzvorrichtungen, gewerbliche; Safety appliances; Dispositifs de sûreté.** Vgl. Bohren, Bremsen, Drehen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5, Hobeln, Hochbau 5c, Sägen, Schleifen, Werkzeugmaschinen.

Vorschriften für Schutzvorrichtungen. *J. Buchdr.* 68 Sp. 207/8F.

Gefahren der Elektrizität. (Beschlüsse einer Regulierungscommission in Wien zur Verhütung von Unfällen.) *D. Bauz.* 35 S. 3/5.

Praktische Schutzhandschuhe für Elektrotechniker. *Erfind.* 28 S. 547.

MIX & GENEST, Schutzvorrichtung für Mikrophone. (Gummi-Membrane.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 114.

HEITZINGER, die Gefahren der elektrischen Oberleitung und deren Beseitigung. (Geerdeter Schutzdraht; isolierende Holzleisten an den Kreuzungsstellen der Starkstromleitung.) *Z. Transp.* 18 S. 310/2.

JAMIESON, dangers from trolley wires and their prevention. (a) *J. el. eng.* 31, 153 S. 76/94.

KRAUSE, Selbstschutzvorrichtungen für Gleichstrommotoren an Wendeanlassern.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 1066/7.

BLANC's Schutzvorrichtung für Strafsenbahnwagen. (Schwebt während der Fahrt über den Schienen, wird aber im Augenblicke der Gefahr durch einen einfachen Handgriff des Führers ausgelöst und fällt auf die Schienen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 703/4.

GARBE-BORK'sche Schutzvorrichtung für Strafsenbahnwagen. (Soll bewirken, daß der Verunglückte gegen den Wagen und auf einen auf Rollen gleitenden Fangkorb fällt.) *Z. Transp.* 18 S. 222/3.

GREMPPE, Sicherheitseinrichtungen bei den Strafsenbahnen. (Der großen Berliner Strafsenbahn.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 408/10F.

Schutzvorrichtung an den Motorwagen der Großen Berliner Strafsenbahn. (Fangkorb; Griffstangen.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 155.

KRÜGER, Schutz vor dem Ueberrfahrenwerden. (Selbstthätige Auslösevorrichtung für Fänger.) *Z. Transp.* 18 S. 140.

WILSON & BENNETT's Schutzvorrichtung für Strafsenbahnwagen.\* *Dingl. J.* 316 S. 819, 20; *Riv. ind.* 32 S. 68/9.

RETTIG, neue Schutzvorrichtung an Strafsenbahnwagen. (Längs der Seitenwände des Wagens frei herabhängende Kissen, an der Stirnseite angebrachte Fangschaukel.)\* *Z. Transp.* 18 S. 258/60.

Versuche mit neuen Schutzvorrichtungen an den Strafsenbahnwagen.\* *Z. Transp.* 18 S. 55/6.

Improved life guard for tramcars. (N)\* *Eng.* 91 S. 214.

Chasse-corps mobile à déclenchement pour tramways.\* *Gén. civ.* 39 S. 305/7.

A new car fender.\* *Street R.* 18 S. 55.

Schutzvorrichtungen an Strafsenbahnwagen; Fangkorb, der durch den Fahrer herabgelassen wird. *Schw. Bauz.* 37 S. 263.

Schutzvorrichtungen für Strafsenbahnwagen. (In einen Rahmen gespannte Netze.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 41; *Z. Transp.* 18 S. 7/9.

SIMON, un appareil protecteur pour les scies circulaires.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 185/8.

Nouveaux chapeaux de sûreté pour scies circulaires.\* *Gén. civ.* 40 S. 5/9.

Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen mit lotrechten Werkzeugwellen von FLEURET, WEBER & MATHON.\* *Z. Werkm.* 5 S. 225/7F.

v. KRAUSE, selbstthätige Schutzvorrichtung für Abrichtobelmaschinen. (Eine vordere und eine hintere Reihe von Fingern, welche oben durch-

einander greifend an einer Achse drehbar aufgehängt sind.) *Z. Werkm.* 5 S. 293/4; *Z. Wohlfahrt* 8 S. 76/7.

Schutzvorrichtungen an Transmissionswellen, Riem- und Seiltrieben etc. (Holzstangen, die den Arbeitern, die bei der Bedienung von Transmissionen ausgleiten, einen festen Halt bieten.)\* *Z. Wohlfahrt* 8 S. 31.

Schutz gegen Unfälle durch Transmissionen. (Transmissions-Schutz- und Deckhülsen.) *Mus. Instr.* 1900/1 S. 596/7.

HETHERINGTON & SONS, automatic safety guard for carding engines.\* *Text. Man.* 27 S. 267.

Ueber Schutzvorrichtungen der Wasserstandsgläser. (D. R. P. 119624.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1191/2.

Invenzione relativa alla sicurezza delle ferrovie; elettore di sicurezza NICOLI.\* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 539/41.

KARRENBURG, selbstthätiger Bremsberg- und Saigerschachtverschlus.\* *Glückauf* 37 S. 894/5.

STEFAN, Seilbremse. *Erfind.* 28 S. 440.

JAHR, Einrichtungen zur Staubabsaugung.\* *Z. Wohlfahrt* 8 S. 137/40F.

Hygiene in Glasschleifereien. (N) *Z. Glas.* 10 S. 84/5.

SCHMIDT, M. E., hygiène et sécurité des chaufferies et des salles de machines. *J. dist.* 18 S. 539/41F.

GAERTNER, der v. WALCHER-GAERTNER'sche Pneumatophor. *Z. O. Bergw.* 49 S. 683/6.

MAYER & SCHMIDT, appareil de protection contre la rupture des meules d'émeri. (Réglable au fur et à mesure de la diminution du diamètre.)\* *Rev. ind.* 32 S. 413.

HOSEMANN, Ergebnisse des Preisausschreibens des Eisenhüttenwerks Thale A.G. (Für eine Schutzvorrichtung oder Arbeitsweise, durch welche Verletzungen der Hände bei dem Arbeiten an den Excenter-, Kurbel-, Reibungs- und Spindelpressen, wie solche für Zwecke der Emailleblechgeschirr-Fabrikation in Anwendung sind, unmöglich gemacht werden.)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 262/75.

## Schwefel; Sulphur; Soufre.

JUNGFLEISCH, l'industrie du soufre en Sicile. *J. pharm.* 6, 13 S. 497/506.

BILTZ, Dissociation der Schwefelmolekeln  $S_8$ . *Ber. chem. G.* 34 S. 2490/5.

BILTZ und PREUNER, Molekelgröße und Gasdichte des Schwefels.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 567/98; *Mon. Chem.* 22 S. 627/58.

BILTZ und PREUNER, Gasdichtebestimmungen des Schwefels nach dem Dumas'schen Verfahren.\* *Z. physik. Chem.* 39 S. 323/41.

MALUS, viscosité du soufre. *Ann. d. Chim.* 24 S. 491/574.

AUZENAT, dosage du soufre dans la pyrite de fer. *Mon. scient.* 57 S. 635.

EITNER u. KEPPELER, Bestimmung von Phosphor und Schwefel in Acetylen und anderen brennbaren Gasen. *J. Gasbel.* 44 S. 548/52; *Acetylen* 4 S. 412/4; *J. Gas L.* 78 S. 516/7.

NOAILLON, influence des sels aluminiques dans le dosage du soufre. *Bull. belge* 15 S. 90/3.

TETZLAFF, Bestimmung des Feinheitsgrades des Schwefels nach Chancel. *Weinbau* 19 S. 167/8.

WINDISCH, Untersuchung und Beschaffenheit des Weinbergschwefels. *Weinbau* 19 S. 51/3.

Nothwendiges Beschaffensein des Schwefels zum Weinbergschwefeln. *Presse* 28 S. 585.

WACKER, ventilierter Schwefel (zolfo ventilato). (Zur Bekämpfung der Blattkrankheit der Weinrebe.) *Chem. Z.* 25 S. 459/60.

## Schwefelsäure; Sulfuric acid; Acide sulfurique.

## 1. Herstellung; Fabrication.

- GUTTMANN, the early manufacture of sulphuric and nitric acid. (V. m. B.)\* *Chemical Ind.* 20 S. 5/8.
- MEYER, TH., zur Reform des Bleikammerprozesses. (Rationelle Führung des Bleikammerprozesses; Tangentialkammer.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 1245/50.
- HEINZ, der GUTTMANN'sche Kegelthurm als Reaktions- und Absorptionsturm. *Z. ang. Chem.* 14 S. 132/4.
- Garniture des tours de Gay-Lussac. *Mon. scient.* 57 S. 507.
- KAUFMANN, Erzeugung von Schwefelsäure-Monohydrat mittels Kühlmachine.® *Z. Kälteind.* 8 S. 2/6.
- LE ROY, blanchiment de l'acide sulfurique commercial. (Par de permanganate de potasse ou de soude.) *Mon. scient.* 57 S. 406.
- KNIETSCH, die Schwefelsäure und ihre Fabrikation nach dem Contactverfahren. (V)\* *Ber. chem. G.* 34 S. 4069/4115.
- BAUER, Geschichte des Contactverfahrens in der Schwefelsäurefabrikation. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 153/4.
- Extraction du cuivre et fabrication de l'acide sulfurique concentré sans chambres de plomb.® *Portef. éc.* 46 Sp. 164/8.

## 2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et matières diverses.

- HARTLEB, volumetrische Bestimmung der Schwefelsäure im Trinkwasser. (Mit  $\frac{1}{10}$ -Normal-Baryumchloridlösung; der Ueberschuß an Baryumchlorid wird mit einer empirischen Kalliumchromatlösung zurücktitriert. Als Indicator dient Silbernitratlösung.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 585/6.
- WINKLER, Bestimmung der Schwefelsäure in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 465/9.
- JOUBE, recherche du sélénium dans l'acide sulfurique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 489/91; *Chem. News* 83 S. 245/6.
- ORLOW, Selengehalt in Schwefelsäure. *Chem. Z.* 25 S. 66.
- Eisengehalt der reinen Schwefelsäure und Salzsäure. *Apoth. Z.* 16 S. 259/60.
- RABE, Gehaltsbestimmung concentrirter und rauchender Schwefelsäure. *Chem. Z.* 25 S. 345/6.
- BACH, Einwirkung von wasserfreier Schwefelsäure auf trocknes Kaliumpersulfat. *Ber. chem. G.* 34 S. 1520/2.
- SCHENCK, Schwefeltrioxyd. (Modifikationen.) *Liebig's Ann.* 316 S. 1/17.
- ODDO, anidridi solforica e disolforica. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 158/70; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 897/903.
- LINKE, Verhalten der mit Formaldehyd versetzten Schwefelsäure zu einigen organischen Körpern, speciell zu den Alkaloiden. *Apoth. Z.* 16 S. 397/8.
- MEADE, method for preparing normal, seminormal, decinormal sulphuric acid of exact strength. *Chem. News* 83 S. 172/3.
- RIDEAL, sulphuric acid as a typhoid disinfectant. *Chem. News* 84 S. 161/2.

## Schwefelverbindungen, anderweitig nicht genannt; Sulphur compounds, not mentioned elsewhere; Soufre, combinaisons non nommées ailleurs.

- KRAFFT und STEINER, Verdünnungen in der Schwefel-Selen-Tellur-Gruppe. *Ber. chem. G.* 34 S. 560/5.
- MOISSAN, action des métaux ammonium sur l'hydrogène sulfuré. *Compt. r.* 133 S. 771/4.
- PERKIN, simple method for obtaining a saturated aqueous solution of sulphuretted hydrogen, or a constant supply of the gas.\* *Chemical Ind.* 20 S. 438.

- ANTONY e MAGRI, sulle cause che determinano la colorazione bruna del solfuro ammonico, in presenza di un sale di nichel. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 265/74.
- MOISSAN, préparation et propriétés du sulfammonium (Dissolution du soufre dans l'ammoniac liquéfié.) *Compt. r.* 132 S. 510/8.
- BAEYER u. VILLIGER, die Sulfomonopersäure (Caro'sche Säure). *Ber. chem. G.* 34 S. 853/62.
- CARO'sche Säure (Sulfomonopersäure). *Pharm. Centralh.* 42 S. 555/6.
- MEYER, JULIUS, Bildung der Dithionsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3606/10.
- RUFF, katalytische Reaktionen. Zerfall der Chlorsulfonsäure in Sulfurylchlorid und Schwefelsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3509/15.
- CARRARA, idrato di cloruro di solforile e sua solubilità inalterato nell'acqua. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 450/2.
- Preparation of pure hydrosulphite of soda. (Adding to the bisulphite, before reduction, gaseous sulphurous or aqueous sulphurous acid.) *Text. Rec.* 22 S. 107.
- CAPMARTIN, une solution sulfureuse inaltérable. (Mélange d'alcool et de glycérine comme véhicule du monosulfure de sodium.) *J. pharm.* 6, 13 S. 452/4.
- BENSON and HILLYER, action of benzoyl chloride on ammonium sulphocyanate. *Chem. J.* 26 S. 373/7.
- GOLDBERG, Kanarin und Pseudoschwefelcyan. *J. prakt. Chem.* 63 S. 41/8, 465/95; 64 S. 166/81; *Lekne's Z.* 12 S. 189/90.
- WHEELER, recherches on thiocyanates and isothiocyanates. *Chem. J.* 26 S. 345/60.
- WHEELER and MERRIAM, action of alkyl thiocyanates and alkyl isothiocyanates with thiol acids. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 283/99.
- DOBBIN, interaction of potassium permanganate and alkali thiosulphates in neutral solutions. *Chemical Ind.* 20 S. 212/8.
- DIVERS and HAGA, nitrilosulphates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1093/9.
- DIVERS and OGAWA, ammonium and other imidosulphites. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1099/1103.
- BASKERVILLE, hydrochlorated sulphates. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 894/7.
- BAEYER u. VILLIGER, das Hydrat des Sulfurylchlorids. *Ber. chem. G.* 34 S. 736/8.
- MOISSAN et LEBEAU, nouveau composé gazeux, le fluorure de sulfuryle  $\text{SO}_2\text{F}_2$ . *Compt. r.* 132 S. 374/81.
- FREUNDLER et BUNEL, nouveau mode de décomposition des dérivés bisulfiteux. *Compt. r.* 132 S. 1338/40.
- WEYL, Einwirkung des Ozons auf schwefelhaltige Körper und auf Schwefel. *Chem. Z.* 25 S. 292.
- CROSS und BEVAN, Cellulose-Xanthogensäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1513/20.
- BERTHELOT, formation des composés organiques sulfurés. (Chaleur de formation.) *Compt. r.* 132 S. 55/7; *Ann. d. Chim.* 22 S. 322/6.
- BLANKSMA, formation de tri- et tetrasulfures organiques. Constitution des polysulfures alcalins et organiques. *Trav. chim.* 20 S. 144/7.
- BLANKSMA, dérivés aromatiques du soufre. *Trav. chim.* 20 S. 399/410.
- BLANKSMA, influence de différents groupes sur la transformation de sulfures aromatiques en sulfones. *Trav. chim.* 20 S. 425/9.
- BUSCH u. WOLPERT, Einwirkung von Senfölen auf Dithiocarbaminsäuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 304/20.
- BUSCH u. HOLZMANN, die isomeren Thiosemicarbazide. *Ber. chem. G.* 34 S. 320/45.
- POSNER, Disulfone. Sulfonderivate ungesättigter

- Ketone. Die Mercaptole und Disulfone der Ketosäuren und die aus denselben entstehenden, schwefelhaltigen Säuren. *Ber. chem. G.* 34 S. 2643/73.
- TROEGER und LINDE, arylthiosulfonsaure Salze von organischen Basen. *Arch. Pharm.* 23 S. 121/45.
- ULLMANN u. PASDERMADJIAN, neue Synthese aromatischer Sulfone. *Ber. chem. G.* 34 S. 1150/6.
- TUTWILER, quantitative estimation of hydrogen sulphide in illuminating gas. \* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 173/7.
- WINKLER, Bestimmung kleiner Mengen Schwefelwasserstoffes in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 772/4.
- ALLARD, dosage des persulfates alcalins. (Basé sur l'action oxydante des persulfates vis-à-vis de l'iodure de potassium.) *J. pharm.* 6, 14 S. 506/8.
- IMBERT u. MOURGUES, Bestimmung von Persulfaten. *Pharm. Centralk.* 42 S. 602.
- MOREAU, Eigenschaften und Bestimmung der Alkalipersulfate. *Apoth. Z.* 16 S. 383.
- PETERS und MOODY, determination of persulphates. *Am. Journ.* 12 S. 367/76.
- PERRIN, titration of a solution of hyposulphite. *Chem. News* 83 S. 207/8.
- MULLER, A., estimation of sulphydric acid in coal-gas. *Chem. News* 83 S. 217/8.
- GAUTIER, méthode de dosage des sulfures, sulfhydrates, polysulfures et hyposulfites pouvant coexister en solution, en particulier dans les eaux minérales sulfureuses. *Compt. r.* 132 S. 518/23.
- Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulphureux.** Vgl. Schwefelverbindungen.
- OST, Gehalt der Luft an Schwefelsäure und schwefliger Säure. *Ges. Ing.* 24 S. 132/3.
- Schweißen; Welding; Soudure.** Vgl. Löthen, Pressen, Schmieden.
- Fortschritte des GOLDSCHMIDT'schen Aluminiumverfahrens. (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 108/10.
- Metallurgic uses of aluminium. (Soldering by the GOLDSCHMIDT process.) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20916/8.
- Schweißen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. (N) *Mech. Z.* 1901 S. 46/7.
- Das GOLDSCHMIDT'sche Schweißverfahren. (Die erforderliche Menge Thermit wird auf einmal in einen trichterförmigen Tiegel gefüllt, der am Boden mit einem Eisenplättchen verschlossen ist, welches nach Anzündung des Thermits durchschmilzt und das Metall ausfließen läßt.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1545.
- GOLDSCHMIDT, aluminothermisches Schweißverfahren mit Hilfe eines automatisch wirkenden Abstiches. \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 935/43.
- GOLDSCHMIDT's Schweißverfahren unter Benutzung von Reaktionswärme. (D. R. P. 116400.) (Um Stauchung zu vermeiden; bis die Schweißtemperatur erreicht ist, worauf die Schweißung durch Druck bewirkt wird.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 275/6F.
- GOLDSCHMIDT, Zusammenschweißen von schmiedeeisernen Röhren. \* *Z. Werkm.* 5 S. 157/9.
- LECHAT, la soudure des rails. *Rev. univ.* 56 S. 64/75.
- COHN, LEO, Verbesserung der Goldschmidt'schen Methode des aluminothermischen Schweiß- und Gießverfahrens. \* *J. Gasbel.* 44 S. 615/7.
- Ausschweißen schadhafter oder abgenutzter Werkstücke, wie Walzenzapfen und dergl., mit Hülfe des aluminothermischen Verfahrens von GOLDSCHMIDT. \* *Stahl* 21 S. 23/4.
- Praktische Erfahrungen über das elektrische Löthen oder Schweißen. \* *Erfind.* 28 S. 398/400.
- BRAUNE, elektrisk völlning och lödning. \* *Jern. Kont.* 56 S. 28/78.
- HEATON, electric welding. *Mech. World* 30 S. 281.
- HÄRDEN, Ausbesserung eines Schmelzkessels durch elektrisches Schweißen. (N) *Elektrot. Z.* 27 S. 591.
- Belt-driven flue welding machine. \* *Railr. G.* 45 S. 877.
- Schwungräder; Fly-wheels; Volants.** Vgl. Riem-scheiben.
- BREDT, Festigkeit der Schwungräder. (Biegungs- und Druckspannungen durch die Zugkräfte in den Armen; Wirkung der Antriebskraft, der Stoßverbindung; Bruchfestigkeit von Schwungringen mit rechteckigem Querschnitt.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 267/73.
- GÜLDNER, Berechnung des Schwungradgewichtes der Verbrennungsmotoren. (Drehkraftdiagramme einiger Einzylinder-Viertaktmotoren; Nachteile der Geschwindigkeitsregelung durch „Aussetzen“ oder Ausfallen ganzer Verbrennungsperioden; Drehkraftdiagramme verschiedener Motorbauarten.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 365/73, 409/15.
- SCHMIDT, ROB., das Tangentialdruckdiagramm und die Bestimmung des Schwungradgewichtes. \* *Techn. Z.* 18 S. 287/90.
- ASTROM, determination of fly-wheels to keep the angular variation of an engine within a fixed limit. (V. m. B.) (A) *Am. Mach.* 24 S. 646.
- Weight of fly-wheels for compound engines as affected by the angle between cranks. (Reducing the weight of fly-wheels by placing the cranks of the two engines at an angle other than 90° or 180°.) \* *Mech. World* 30 S. 62.
- Finding the variations in the velocity of steam engine flywheels. (Apparatus.) \* *Am. Mach.* 24 S. 915.
- Luftwiderstand von Schwungrädern. (Versuch zur Feststellung des Einflusses der nachträglich aufzubringenden Blechverschalung.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1788.
- DOWNIE, design and construction of fly-wheels. *Mech. World* 30 S. 259, 60 F.
- HAHN, Anwendung eines Schwungrades bei elektrisch angetriebenen Hobelmaschinen. (Gewichtsberechnung des Schwungrades; Vorgänge im Motor.) *El. Ans.* 18 S. 1679/80.
- SCHAEFER, Berechnung des Schwungrades für elektrisch betriebene Hobelmaschinen. *Dingl. J.* 316 S. 245/6.
- ROTHERT, sollen Dynamos als Schwungräder dienen? *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1531/4.
- OBERT, fly wheel accidents. (Ursachen.) \* *Am. Electr.* 13 S. 131/2.
- BENJAMIN, bursting of small cast iron flywheels. (V) \* *Eng. News* 46 S. 462, 3; *Am. Mach.* 24 S. 1421/5.
- MANNING, über Schwungradexplosionen. (Ersatz von Gußeisen durch Kiefernholz; Gußeisen mit einer Umwicklung von Stahldraht.) (V) *Mech. World* 29 S. 164/5; *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 918.
- MANNING, Schwungräder aus Holz. (Verf. weist auf Grund von Versuchen nach, daß Fichtenholz dem Gußeisen überlegen ist für Durchmesser > 5 m; für Durchmesser < 5 m und > 100 Umläufe in der Minute empfiehlt er Schwungräder aus Blechblättern.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 471/2; *Erfind.* 28 S. 453/4.
- A 28° steel flywheel. (Drilling the hub bolt holes.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1091/8.



**Seide; Silk; Sole.** Vgl. Gespinnstfasern, Plüsch.

**1. Natürliche Seide; Natural silk; Sole naturelle.**

BLANCHERT, gefärbtes Futter für Seidenraupen. (Versuche, gefärbte Cocons zu erzielen.) *Färber-Z.* 37 S. 344.

Tussah silk. *Text. Rec.* 22 S. 489 F.

Appretur der Seide. *Färber-Z.* 37 S. 759.

MAILÄNDER SRIDENTROCKNUNGSANSTALT, das Ausfasern oder Flocken der Seide durch die Behandlung in der Färberei. (Ursachen.) *Text. Z.* 1901 S. 363.

Das Ausfasern der Seide während des Färbens. *Färber-Z.* 37 S. 825.

Interesting points on silk fibres.\* *Text. Rec.* 22 S. 162/3.

Silk-finishing machine. (To provide means whereby the size is „set“ in the fabric previous to ironing.)\* *Text. Rec.* 22 S. 291.

Silk finishing. (R) *Text. Rec.* 22 S. 605.

Criakled effects on silk. (R) *Text. Rec.* 22 S. 483/4.

Degumming and bleaching silk. *Text. Rec.* 22 S. 547.

Improvements in machinery for preparing waste silk threads for re-manufacture of silk yarns.\* *Text. Rec.* 22 S. 665.

LANGE, Beschwerung der Seide. *Färber-Z.* 37 S. 17/9.

PERSOZ, Verfahren zur Erkennung von Zinnbeschwerung auf Seide. *Lehne's Z.* 12 S. 365/6.

ROMANN, procédé pour reconnaître la charge de la soie. (Par voie de teinture en alizarine avec addition de crale.) *Bull. Mulhouse* 1901 S. 328/9; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 740.

Beschweren der Seide mit Albuminoiden. *Must. Z.* 50 S. 197.

Process for detecting adulterations in silk and wool. (Steeping in sulfuric acid.) *Text. Rec.* 22 S. 98.

**2. Ersatzmittel; Substitutes; Succédanés.**

HWASS, Geschichte der Kunstseide. *Lehne's Z.* 12 S. 133/4.

BERSCH, Herstellung und Eigenschaften der künstlichen Seide. *Erfind.* 28 S. 289/93.

BRONNERT, Verwendung der Cellulose zur Herstellung von glänzenden Fäden, welche die Seide nachahmen. *Must. Z.* 50 S. 213/4.

GREMPE, Fabrikation von Kunstseide. *Gew. Bl. Wurt.* 53 S. 379/80.

MILLAR, CHARLES, die Gelatine in der Kunstseidenfabrikation. (Vanduaara-Seide.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 179.

SÜVERN, Haarsurrogate. (Künstliches Roßhaar; Grège-seide als Ersatz für Menschenhaar.) *Lehne's Z.* 12 S. 373/4.

Tests for artificial silks. *Text. Man.* 27 S. 59/60; *Text. Rec.* 22 S. 420/1.

**Seife und Kerzen; Soap and candles; Savon et bougies.** Vgl. Fette, Öle, fette.

**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fett-Industrie, Seifen- und Kerzen-Fabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 641/5.

FOURNIER & CO., Kerzengießmaschine für kontinuierlichen Betrieb. (Gießformen von Behältern umschlossen, die sich abwechselnd mit kaltem und heißem Wasser anfüllen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 9/10.

DYSON et GASKELL, fabrication de produits savonneux avec des huiles minérales. (Composé savonneux contenant plus du quart de son poids d'huile minérale.) *Corps gras* 27 S. 275.

STIEPPEL, Darstellung von Seife direkt aus Kochsalz und technische Verwerthbarkeit eines dem

Ammoniak-Sodaprozesses analogen Ammoniak-Seifenprozesses. *Seifenfabr.* 21 S. 768/70.

STIEPPEL, Einfluß des Kochsalzes bei der Verseifung von Fettsäuren mittels Soda. *Seifenfabr.* 21 S. 933/5.

STIEPPEL, sind Seifenwirkung und Alkali-Abspaltung unzertrennliche Begriffe? (Seifen und ihre Wirkungsweise als Waschmittel. Verfahren zur Herstellung von Seifen, welche in wässriger Lösung kein freies Alkali abspalten. Neutral-Seifen.) *Seifenfabr.* 21 S. 1133 F.

Geschichte der Verseifung durch Emulsion. *Seifenfabr.* 21 S. 1187/90.

La fabrication des savons au moyen des acides gras libres. *Corps gras* 27 S. 245/6 F.

Seifenfabrikation in Dänemark. *Seifenfabr.* 21 S. 323/5.

Seifenfabrikation in Norwegen. *Seifenfabr.* 21 S. 276/8 F.

Thran und seine Verwendung zur Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 21 S. 126/7.

Vegetabilischer Talg zur Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 21 S. 199/201.

Talg und talgartige Fette und deren Ausbeute. (Für die Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 21 S. 840/2 F.

Cholesterinfette. (Identifizierung, Gewinnung, Reinigung und Analyse; Anwendung im Seifenbetrieb.) *Seifenfabr.* 21 S. 201/2 F.

Wollfett und seine Verarbeitung zu verschiedenen Seifen. *Seifenfabr.* 21 S. 497/501.

Candle and soap manufacture at the Paris exhibition.\* *Engng.* 71 S. 141/2.

Soaps and scouring. *Text. Rec.* 22 S. 37/9.

**2. Harle und weiche Seifen; Hard and soft soaps; Savons durs et mous.**

Kernseifen auf Leimniederschlag. *Seifenfabr.* 21 S. 99/102.

Kernseifen und Halbkernseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 172/5.

Halbkernseife von 170 bis 220 Pfd. Ausbeute mit Harzzusätzen. *Seifenfabr.* 21 S. 617/9.

Kernseifen aus Palmkernöl auf Leimniederschlag. *Seifenfabr.* 21 S. 474/6.

Glatte Schmierseife mit Olein- und Kottonölszusätzen speziell in der kälteren Jahreszeit. (Herstellung.) *Seifenfabr.* 21 S. 4/5 F.

Textilschmierseife. *Seifenfabr.* 21 S. 299/300.

Ueber Seifen, speziell Schmierseifen. (Fabrikation.) *Seifenfabr.* 21 S. 793/5 F.

Naturkornschmierseife. *Seifenfabr.* 21 S. 910/2.

**3. Eigenartige Seifen; Special soaps; Savons spéciaux.**

PASCHKIS, neue Toiletteseife (Ray-Seife). *Apoth. Z.* 16 S. 317.

Ray-Seife. *Seifenfabr.* 21 S. 526; *Pharm. Centralh.* 42 S. 390.

Toiletteseifenfabrikation. *Seifenfabr.* 21 S. 124/6 F.

Praktische Winke bei der Toiletteseifenfabrikation. *Seifenfabr.* 21 S. 1035/7 F.

Wohlfeile Toiletteseifen. (R) *Seifenfabr.* 21 S. 1090/1.

Verarbeitung von Abfällen kalt gerührter Toiletteseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 1164.

EBBERG, neutrale Walkseife. *Färber-Z.* 37 S. 552/3.

Eschweiger Seife. *Seifenfabr.* 21 S. 5/6.

Praktische Erfahrungen bei der Fabrikation von Eschweiger III und Mottled-Soap. *Seifenfabr.* 21 S. 667/9 F.

Seifenpulver und Waschpulver. *Seifenfabr.* 21 S. 593/5.

Herstellung von Waschpulver, sogenanntem schwedischem Schaumpulver. *Erfind.* 28 S. 555/6.

Seifenpulver. (R) *Seifenfabr.* 21 S. 229.

Seifenpulver und Fettlaugenmehl mit Berücksichtigung der Sodakrystallisation. (Fabrikation.) *Seifenfabr.* 21 S. 224 F.

DE GROOT, sapo kalinaus als Bestandtheil von sapo superadipitua. *Apoth. Z.* 16 S. 50.

Verseifung von Milch. (Milchseifen.) *Seifenfabr.* 31 S. 180, 325; *Corps gras* 27 S. 373/4.

Auf halbwarmem Wege vermehrte Seifen mit Kernseife ähnlichem Aussehen. *Seifenfabr.* 21 S. 76/7.

HEINE's flüssige Glycerinseife. *Seifenfabr.* 21 S. 1165.

Transparente Glycerinseifen ohne Alkohol. *Seifenfabr.* 21 S. 51/3, 990.

Textil-Seifen. *Seifenfabr.* 21 S. 447 8.

Gallseife. *Seifenfabr.* 21 S. 990.

Bimsteinalkoholseife in fester Form. *Seifenfabr.* 21 S. 940; *Pharm. Centralk.* 42 S. 697.

Schwimmseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 1212/3.

Darstellung von Rasierseifen. *Erfind.* 28 S. 457/8.

Grundseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 1236/7 F.

Grüne Sulfurölseife. *Färber-Z.* 37 S. 826.

Salmiakwaschseife. *Seifenfabr.* 21 S. 299.

Seifen mit Wasserglaszusatz. *Seifenfabr.* 21 S. 472 4.

Leimseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 521/3 F.

Hefenseife. *Z. Spiritusind.* 24 S. 261.

Olivöl und Olivenölseifen. *Seifenfabr.* 21 S. 347/9 F.

Medicinische Seifen, gerührte. (R) *Seifenfabr.* 21 S. 6/7.

Wollschmelze. *Seifenfabr.* 21 S. 1034/5.

Savon blanc mi chaud. *Corps gras* 27 S. 342.

#### 4. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.

BOHRISCH, Untersuchung von Seifen. *Chem. Z.* 25 S. 395/6.

BORNEMANN, die Berechnung der Seifenausbeute auf chemischer Grundlage. *Seifenfabr.* 21 S. 545/50.

ROBERTSON, effect of sodium chloride in the estimation of free alkaline hydrate and carbonate in soap. *J. Soc. dyers* 17 S. 171/2.

HIRSCH, Dissociation von Seife in wässriger Lösung. *Seifenfabr.* 21 S. 1009/11.

SHUKOFF, Struktur der Seifen. \* *Seifenfabr.* 21 S. 741/4.

Das Eintrocknen der Seife und die daraus entstehenden Kalkulationsfehler. *Seifenfabr.* 21 S. 716/7.

**Seile; Ropes; Cordes.** Siehe Riemen und Seile 3.

**Seilerei; Rope making; Corderie.** Siehe Riemen und Seile 3.

**Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes.** Siehe Räder.

**Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.**

Die Frage der Selbstentzündung. *Mitth. Dampfkh.* 24 S. 825/6.

BINDER, Versuch, die Selbstentzündung der Steinkohle zu erklären, nebst Vorschlag, dieselbe zu verhüten. (Selbstentzündung wird bewirkt durch Umlagerung im Molekül der Kohle und verhindert durch Kühlung, z. B. mittelst Pötzsch's Gefrierverfahrens.) *Hansa* 38 S. 103/5.

BERNER, Selbstentzündung von Kohlen. (Verhütung durch Dunstschläuche.) \* *Mitth. Dampfkh.* 24 S. 648/9; *Thonind.* 25 S. 1762.

V. LIEBIG, Kohlen-Selbstentzündung. (Beruht auf Schwefeleisengehalt und Zutritt von Feuchtigkeit; wird vermieden durch schichtweises Besprengen mit Steinkohlentheer.) *Hansa* 38 S. 44.

Repertorium 1901.

The spontaneous combustion of coal. *Iron & Coal* 63 S. 1331/2; *Rev. ind.* 32 S. 516.

MEINECKE, Vorschläge, rechtzeitig eine Selbstentzündung von Kohlenladungen festzustellen. *Hansa* 38 S. 127.

MEYER, C., Vorsichtsmaßregeln bei der Einnahme von Kohlenladungen zur Verhütung von Selbstentzündung und Uebergehen während der Reise. *Ann. Hydr.* 29 S. 206/8.

KAWINEK, Stapelung der Kohlen. (Einbringung hölzerner Lutten während des Aufschüttens; Lagerung auf einem den Winden zugänglichen Platze, um Selbstentzündung zu vermeiden.) *Kraft* 18, 2 S. 1253/4 F.

ROLF, Selbstentzündung von Holz in der Nähe von Dampfleitungen. *Mitth. Dampfkh.* 24 S. 771, 897/8.

TACKE, Selbstentzündbarkeit der Torfstreu. *Moor-cult.* 19 S. 121/4.

Selbstentzündungen von Textilfasern. *Must. Z.* 50 S. 167/8.

**Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles.** Vgl. Fahrräder 3, Locomotiven, Sport, Straßenclocomotiven.

1. Wettfahrten und Allgemeines.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfswagen.
4. Wagen mit Petroleumbetrieb.
5. Wagen mit Gasbetrieb.
6. Verschiedenes.

#### 1. Wettfahrten und Allgemeines; Races and generalities; Courses et généralités.

V. PALLER, die deutsche Motorfahrzeugindustrie. (Fahrzeuge von DAIMLER u. BENZ; Uebertragung der bewegenden Kraft vom Motor auf die Triebäder; DAIMLERwagen mit Glührohrzündung; BENZ's Motorfahrzeug mit elektrischer Zündung.) (V) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 161/4 F.

CZISCHEK, Oesterreichische Automobil-Ausstellung in Wien 1900. \* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 70/2.

WINIARSKI, die zweite internationale Automobil-ausstellung in Wien. *Dingl. J.* 316 S. 416/8.

Motor car exhibition at Islington. *Engng.* 71 S. 613/4; *Eng.* 91 S. 475.

FORESTIER, la voiture automobile de course à la fin de 1900. *Mém. S. ing. civ* 54, 1 S. 280/98. Second annual New York automobile show. \* *El. World* 38 S. 791/3.

MAXWELL, the automobile industry in the United States. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 465/6.

The Paris-Berlin motor car race. *Eng.* 92 S. 5; *Ind. vél.* 20 S. 177/87.

Motor cars in Paris. \* *Eng.* 91 S. 189/90.

Considerazioni teoriche e pratiche sul calcolo dei motori per automobili. \* *Riv. art.* 1901, 3 S. 133/39.

V. LÖW, Vergleich zwischen dem Dampf- und Benzinautomobil. *Techn. Z.* 18 S. 421.

Automobile driving mechanism. (The vehicle being driven by a reciprocating engine or by an electric motor, or by both working together.) \* *El. World* 37 S. 366/7.

Versuchsbetrieb mit Motorwagen auf den bayerischen Staatsbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 876.

MÜLLER, W. A. TH., Prüfung von Accumobilen. (Vorschläge, wie Versuchs- oder Prüfungsfahrten vorgenommen werden könnten.) *Cbl. Accum.* 2 S. 209/11.

LAYRIZ, der mechanische Zug auf Landstraßen und seine Verwendbarkeit im Kriege. (MAXIM-Maschinengewehr auf Vierradmotor; gepanzerter Straßenzug; FOWLER's Panzerwagen; FOWLER's Pflug für Schützengräben.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 256/67.

WOLF, ROBERT, über Motorwagen zum Lastentransport. (Ergebnis der Ausnützung des DAIMLER-

- Motor-Lastwagens im zweiten Betriebsjahre; Versuche mit den Dampfswagen FOWLER, THORNYCROFT und SCOTTE.) *Mitth. Artill.* 32 S. 753/66.
- DAVIDSON, Selbstfahrer mit Maschinengewehr. (Schussfester Schild.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 43/4.
- Die Maschinenwagen im Heeresdienst. (Dampfrollwagen System MANN; Straßenlocomotiven.) \* *Krieg. Z.* 4 S. 531/43.
- The Liverpool motor wagon trials. (MANN's new motor wagon wheel.) \* *Eng.* 91 S. 592/4.
- The Liverpool trials of heavy motor vehicles. \* *Engng.* 71 S. 699/702, 730/1, 775/7; *Eng.* 91 S. 574/6.
- BRET, transports par camions automobiles. (Types de camions à vapeur, à essence, électriques, à air comprimé; poids morts; comparaison entre les diverses catégories de camions.) (a) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 59/107.
- BROWN-LIPE GEAR CO., automobile equalizing gear. (Automatic accomodation produced with spur gears; avoidance of the tendency to spread and of the consequent wear on the thrust collars.) \* *Am. Mach.* 24 S. 459/60.
- FORESTIER, compte rendu des concours de motocycles, voituresnettes et voitures de tourisme. *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 299/326.
- GENTY, les pannes en automobile. (Leurs méfaits; leurs remèdes.) *Rev. d'art.* 58 S. 117/50.
- Les trépidations dans les voitures automobiles. *Gén. civ.* 40 S. 92/5 F.
- MÜLLER, W. A. TH., Einfluß des Rad-Durchmessers auf den Kraftbedarf der Automobilen. (a) \* *CBL. Accum.* 2 S. 89/95.
- WIMPERIS, détermination de la résistance à la traction. \* *Eclair. él.* 29 S. 330/4.
- WORBY BEAUMONT, wear of roads by horse haulage and motor traffic. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 28 S. 50/3.
- The tractive horse-power of vehicles. (Table of the tractive HP. at different grade per cents, traction coefficients of tires and pavements and wind resistances.) *El. World* 37 S. 926/8.
- Considérations théoriques et pratiques sur le calcul des moteurs à explosion pour voitures. *Gén. civ.* 38 S. 206/8.
- 2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques.** Vgl. 6.
- MAXWELL, electromobile evolution. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 51/3.
- Voitures automobiles électriques. (Theoretisch.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 92/6.
- GASNIER, nouveau procédé pour déterminer la puissance disponible à la jante des roues d'une voiture automobile. *Ind. él.* 10 S. 469/71.
- Das Elektro-Automobil. *Elektrot. Z.* 22 S. 1069/70; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 468/71.
- SIMONS, über Elektromobilen und deren Verwendung als öffentliches Verkehrsmittel. *Elektrot. Z.* 22 S. 351/4; *El. Ans.* 18 S. 873/4 F.
- MÜLLER, die Lösung des Problems der elektrischen Fahrzeuge. (a) \* *CBL. Accum.* 2 S. 221/4 F.
- Current consumption of electric automobiles. *West. Electr.* 28 S. 77.
- DE CONTADES, les électromobiles. (Kurze Uebersicht über die verschiedenen Systeme.) *Cosmos* 50 S. 581/5.
- RENTSCH, elektrische Automobilwagen. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 422/3.
- Les voitures électriques à la quatrième exposition internationale. \* *Ind. él.* 10 S. 562/5.
- Voiture automotrice et voiture de remorque pour tramways électriques. *Portef. éc.* 46 Sp. 177/82.
- Elektrisches Automobil mit Luftleitung. (Nach dem System von LOMBARD-GÉRIN.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 117/20; *Krieg. Z.* 4 S. 270; *Elektrot. Z.* 22 S. 279.
- SCHIEHMANN, gleislose Motorbahnen mit elektrischem Oberleitungsantrieb. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 964/7.
- The trackless trolley. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 633.
- Gleislose elektrische Straßenbahnen. \* *Polyt. CBL.* 62 S. 250/1.
- DELASALLE, voitures électriques „Electricia“. (a) \* *Electricien* 2, 22 S. 337/42 F.
- Voitures „Electricia“ système CONTAL. \* *Ind. él.* 10 S. 271/7; *Nat.* 29 S. 39/41.
- Elektrische Postwagen. (N) *Wschr. Baud.* 7 S. 633.
- BAINVILLE, chariot électrique de la „Raffinerie Say“. (N) \* *Electricien* 21 S. 97/102.
- Motor cars of the ELECTRIC MOTIVE POWER CO. (JOEL car; JOEL motor.) \* *Electr.* 46 S. 122/4.
- New electric-vehicle service proposed for Chicago. (Electric buses.) \* *West. Electr.* 28 S. 63/4.
- Chariot de prise de courant, système VEDOVELLI. \* *Eclair. él.* 29 S. 49/50.
- An electric freight wagon to haul ten tons. *El. World* 37 S. 124/5.
- HOLSON two-wheeled electric vehicle. (Each wheel contains a motor in its hub.) \* *West. Electr.* 28 S. 129.
- Hub motor automobiles. (N) \* *Electr.* 46 S. 19.
- Einrichtung zum Einstellen von Motorwagen behufs Auswechslung der Batterien unter Anwendung eines beweglichen Ladetisches und seitlicher Führungsschienen. \* *CBL. Accum.* 2 S. 252.
- Automobile storage batteries. \* *El. World* 38 S. 538/45.
- Amerikanische Akkumulatoren für Automobile. \* *Z. Elektr.* 19 S. 584/7; *CBL. Accum.* 2 S. 296/8.
- Automotrice à accumulateurs électriques. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 69/74.
- The SPERRY automobile storage battery. \* *Am. Electr.* 13 S. 554.
- GASNIER, moteurs électriques pour voitures automobiles. \* *Ind. él.* 10 S. 342/7.
- ROSSET, moteurs et combineteurs électriques pour voitures automobiles. (Théorie; voitures KRIÉGER, MILDÉ; RIKER; moteurs et combineteurs BERGMANN, GRAMME, JASPAR; POSTEL-VINAY.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 131/7 F.
- A recharging motor for electric vehicles. (The energy for electric braking is conserved by utilizing it in charging a storage battery.) \* *El. Rev.* 48 S. 51/2.
- A. E. G., Schaltapparate für elektrisch betriebene Fahrzeuge. \* *Uhland's I. R.* 15 S. 81.
- Schaltapparate für elektrisch betriebene Fahrzeuge. \* *Krieg. Z.* 4 S. 357/60.
- 3. Dampfswagen; Steam carriages; Voitures à vapeur.** Vgl. 6.
- Emploi des locomotives routières et des trains blindés en campagne. *Gén. civ.* 38 S. 385/9.
- Motor-Lastfahrzeuge auf Landstraßen. \* *Stahl* 21 S. 1256/8.
- LAYRITZ, Die neueste Verwendung des mechanischen Zuges mittelst der Straßenlokomotive. (Zum Gütertransport, zur Herstellung von Gräben, zum Pflügen.) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 20/3.
- FOWLER's Dampfrollwagen und Dampf-Kippkarren, System MANN. \* *Presse* 28 S. 307.
- Straßen-Lokomotiven. (Von der Firma FOWLER erprobte Fortschritte; Straßen- und Windelocomotive; Dampf-Rollwagen und Dampf-Kippkarren nach System MANN.) \* *Kraft* 18, 1 S. 725/7 F.
- Dampflastwagen der THORNYCROFT Steam Wagon CO. in New York. \* *Masch. Constr.* 34 S. 148/9; *Iron A.* 67, 28/3 S. 1/6.
- Four-ton steam motor wagon. \* *Engng.* 72 S. 324.
- Traction engine. \* *Engng.* 71 S. 109.

Steam motor car. \* *Eng.* 92 S. 622/3.  
The steam automobile. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 471/4.  
Automotrice à vapeur. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 74/8.  
Voiture autonome à vapeur instantanée. \* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 79/83.

BRILL, the uneasy motion of steam cars. \* *Street R.* 17 S. 302/3.

LACHAUSSÉE, l'automobile à vapeur SERPOLLET.

(a) *Rev. univ.* 55 S. 141/57.

Das SERPOLLET'sche Dampf-Automobil. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 875.

Durch überhitztes Wasser getriebene Eisenbahnwagen. (Drehgestelle mit Verbundmaschine, in deren Hochdruckcylinder das überhitzte Wasser eingespritzt wird. (N) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 610.

CLARKSON, CAPEL STEAM CAR SYNDICATE, a huge liquid fuel burner. (Oil burner of the Bunsen pattern, the burner may be turned down, burning at a low flame.) \* *Eng.* 92 S. 47.

GROWDEN, motor steam fire engine. (Provided with a detachable ashpan for preventing the hot cinders falling upon the road; motor engine and gearing can be easily removed.) \* *Eng.* 91 S. 486.

Steam lorry with coke-fired boiler. (Details.) \* *Engng.* 71 S. 732/4.

Dampfomnibus, System TURGAN & FOY. (Dampfkessel im Vordertheil, Maschine in der Mitte; Abschluss des Fahrgastraums durch den Kessel; das Untergestell bildet einen Wasserbehälter.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 87/8.

Die Straßenlokomotiven im Heeresdienst. *Prom.* 12 S. 629/34.

Military self propelled wagon trials. (STRAKER steam lorry.) \* *Engng.* 72 S. 793.

Motor lorries for military purposes. \* *Eng.* 92 S. 601.

4. Wagen mit Petroleum, Benzin- und Spiritusbetrieb; Oil benzine and alcohol worked carriages; Voitures à pétrole, à benzine et à alcool. Vgl. 5 u. 6.

Motor wagon. (Means by which the vehicle can overcome obstacles on the road without transmitting the jolts to the body of the vehicle; when one of the road rail rings comes in contact with an obstacle, the revolution of the road rings is slightly arrested whilst the car is still moving onward, until the power of the springs acting on the ring lifts it over the obstacle; steering arrangements.) \* *Eng.* 91 S. 560/2.

DUDBRIDGE IRON WORKS, portable oil engine at the Cardiff show. (Has two pistons moving in opposite directions, each being coupled to a crank and provided with a ball valve.) \* *Engng.* 72 S. 3/4.

ELDIN & LAGIER, viercylindriger Automobil-Petroleummotor. („Die magneto-elektrische Zündung.“) *Masch. Constr.* 34 S. 117/8.

Moteurs à pétrole IMRAY; KÉCHEUR; Météore et WILLS. \* *Ind. vél.* 20 S. 121/6.

LAVERGNE, moteurs à pétrole. *Rev. ind.* 32 S. 364/5.

LONGRIDGE, light oil-motor cars. (Exhausting; governing; motor components.) *Eng.* 92 S. 2/3.

MILLOT FRÈRES, 3 PS-Petroleummotor. *Masch. Constr.* 34 S. 118.

MILLOT FRÈRES, moteur à pétrole, à deux cylindres, de 8 chevaux. (Alimenté par une essence de pétrole émettant des vapeurs à la température ordinaire.) *Portef. éc.* 46 Sp. 84/5.

SMITH, HOLCOYD, some work in the development of a motor-car. (Construction of the latest petrol car designed and built by the author. Engine; valves; camshaft; pneumatic; carburetter; elec-

tric ignition; cooling.) (V) *Mech. World* 30 S. 67/8 F.

Automobil der Soc. industr. des Téléph. in Paris. (Rahmen aus Stahlröhren; Wechselgetriebe für verschiedene Fahrgeschwindigkeiten; Petroleummotor mit zwei im Winkel von 90° versetzten Cylindern; „Voiturette Bollée“; zwei Motoren.) *Masch. Constr.* 34 S. 164/5.

DE DIETRICH automobiles. (Gasoline motor.) \* *Sc. Am.* 84 S. 120.

The gasoline automobile. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 474/6.

DE MESMAY, Automobil-Benzinmotor, System „Abeille“. (Elektrische Zündung.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 14.

Emploi de l'alcool dans les moteurs d'automobiles. *Gén. civ.* 39 S. 140/3.

Versuche mit einem Flaschenbierwagen mit Spiritusmotor. (Spiritus mit Benzol gemischt.) \* *Uhl. land's T. R.* 1901, Suppl. S. 128/9.

Erfahrungen mit einem Automobil-Falsbierwagen unter Anwendung von Spiritus als Betriebsmittel. \* *Wschr. Brauerei* 18 S. 566/8.

Alcohol motor car trials in France. \* *Eng.* 92 S. 475/6, 535.

GRANDEAU, un camion à alcool pour service de brasserie. *J. d'agric.* 65, 2 S. 686/8.

DARY, magnéto d'inflammation pour automobiles système HOLZER-CARBOT. \* *Electricien* 21 S. 401/3.

RINGELMANN, les automobiles à alcool. *J. d'agric.* 65, 2 S. 694/6.

RINGELMANN, concours général des moteurs et automobiles à alcool. *Mém. S. ing. civ.* 54, 2 S. 962/70.

Nouvel inflammateur électrique pour automobiles. \* *Electricien* 2, 22 S. 181/2.

BENZ & CO., die Motorwagen „Benz“. (Mit elektrischer Zündung; arbeitet im Viertakt.) \* *Uhl. land's I. R.* 15 S. 221.

DARRACQ & CIE., Automobil. (Elektrische Zündung und Wasserkühlung; Carburator.) \* *Uhl. land's T. R.* 1901, 1 S. 82/3.

OPEL, neuer Motorwagen. (Motor nicht aus Guß, sondern aus geschmiedetem Stahl hergestellt.) *Erfind.* 28 S. 548/53.

Motorwagen der „Kondor-Fahrrad-Werke“. (Zündung durch eine vom Motor betriebene elektromagnetische Vorrichtung; Antrieb durch ein Reibungsgetriebe.) \* *Uhl. land's I. R.* 15 S. 35.

DAIMLER-35pferdiger „Mercedes“-Wagen. (Verstellbare Zündung.) \* *Uhl. land's I. R.* 15 S. 161.

Automobiles BARDON, DE COSTER, „LA Lorraine“. (N) \* *Ind. vél.* 20 S. 88/90.

DE COSTER, voiture automobile de Chevaux. \* *Rev. ind.* 32 S. 125/6.

CUDELL & CIE., Motorwagen. (Antrieb durch Canadianische Achsen ohne Ketten.) \* *Uhl. land's T. R.* 1901, 1 S. 26/7.

Moteur FLEURY. (N) \* *Ind. vél.* 20 S. 68.

The „Georges Richard“ automobile. \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21584.

SARREY, voitures automobiles, système HAUTIER. (Embrayage progressif.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 75/80.

Chambre d'explosion à volume variable HAUTIER. (N) \* *Ind. vél.* 20 S. 91/2.

Automobilwagen, System LÉGRAND. (Durch Flachfedern von dem Motorengestell getrennter Wagenkasten und Steuerungsvorrichtungen.) \* *Uhl. land's T. R.* 1901, 1 S. 50.

Motorwagen, System MILLOT FRÈRES in Gray. (Uebertragungsmechanismus.) *Masch. Constr.* 34 S. 44/5.

Das Rennautomobil PANHARD-LEVISSOR. *Uhl. land's I. R.* 15 S. 211; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21024/5.

- Voiture RAOUVAL. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 41/3.  
 SCHEIBLER, Motorwagen mit Friktionsantrieb. (Senkrechter Motor; Zündung durch Accumulatoren; Riemenübertragung; Spiritusmotor.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 91/2.  
 Moteur SECOR. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 68.  
 Automobil „SPIDER-TONNEAU“. (System PEUGEOT; mit Wasserkühlung.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 181.  
 Voiture TOURRAND & CIE. (Deux moteurs tournant en sens inverse, pour annuler les trépidations produites par les réactions des pièces en mouvement.)\* *Ind. vél.* 20 S. 7/8.  
 Motorwagen „la Metallurgique“. (Besitzt weder Ketten, noch die Cardanischen Gelenke; Wechselgetriebe.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 44.  
 Lorry automobile pour le transport des dépêches.\* *Rev. ind.* 32 S. 263.  
 LAUTZKY, Motordreirad mit Anhängewagen.\* *Uhland's I. R.* 15 S. 11.  
 ROUANET & CIE., bicyclette automobile. (a)\* *Ind. vél.* 20 S. 311/2.  
 Motor-Zweirad, System PERKS & BIRCH. (Motor zwischen die beiden Speichensterne des Hinterrades eingebaut.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 26.  
 Motor und Antriebsmechanismus. (Eincylindriger Motor, arbeitet im Viertact.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 5/6.  
 Carburateur pour huiles lourdes HOLSTEIN.\* *Ind. vél.* 20 S. 117.  
 LAVERGNE, carburateurs récents.\* *Rev. ind.* 32 S. 345/6.  
 Carburateur PANHARD-LEVAISSOR. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 91.  
 Refroidisseur de cylindre LOMBARD. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 94.  
 Bougie d'allumage compensatrice MARTIN. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 90.

### 5. Wagen mit Gas- und Luftbetrieb; Gas and air motor carriages; Voitures à gaz et à air. Vgl. 4 u. 6.

- Prefluft-Triebwagen, Bauart HARDIE. *Organ* 38 S. 115.  
 BOËTO, usine de Billancourt pour la production de l'air comprimé. (Pour alimenter les voitures de la Compagnie Générale des Omnibus, à Paris.) (a)\* *Gén. civ.* 39 S. 185/93.  
 Nouvelles voitures automobiles à air comprimé de la Compagnie Générale des Omnibus de Paris. (Moteur placé dans des caissons accolés aux longerons.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 67/73.  
 TRIPLER, ein Motorwagen, der mit flüssiger Luft betrieben wird. *Uhland's I. R.* 15 S. 82.  
 Flüssige Luft als Treibmittel für Selbstfahrer. (Schlangentröhen, in denen die flüssige Luft sich ausdehnt; Druckbehälter, um den Druck der arbeitenden Luft zu regeln; Motor.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 505/6.  
 Automotrice à air comprimé. (Renfermé dans une batterie de réservoirs-accumulateurs placés sous le truck.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 65/9.  
 6. Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages. Vgl. Fahrräder 4c.  
 Report on the exhibits at the motor car exhibition (Tyres.)\* *India rubber* 21 S. 445.  
 Automobil-Pneumatika. *Gummi-Z.* 15 S. 412.  
 Bandage JUNOD. (Série de balles en caoutchouc remplies d'air.)\* (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 61/2.  
 Bandage MUNGER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 171/2.

### 7. Andere Theile; Other parts; Autres parts.

- Neue Wechsel- und Ausgleichsgetriebe für Automobilen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 11/2.

- Changements de vitesse des voitures „l'Aigle“, Hélix; LEVASSEUR-WERTHEIMER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 117/9.  
 HIRSCH, la transmission à vitesse variable. *Bull. d'enc.* 101 S. 745/51.  
 Changements de vitesse MATHIEU et SIEBER & CIE. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 39/40.  
 DE MONTAIS, the de Montais speed-changing device. (Expanding pulleys.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1068/9.  
 Cadre de voiture MUHLBERG. (Divisé en deux parties qui ont un certain jeu l'une par rapport à l'autre.)\* (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 39.  
 Boîte d'essieu MILLER. (N)\* *Ind. vél.* 20 S. 62.  
 SIEMENS & HALSKE, Motorläutewerk.\* *Techn. Z.* 18 S. 430/1.  
 PETOT, mode de fonctionnement des freins dans les automobiles. *Compt. r.* 133 S. 410/2.  
 Tools for automobile tire valves. (Drawing die; punch for bottom hole; tool for finishing the insides.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1138/9.

### Selen; Selenium; Sélénium.

- BLOCH, action des rayons du radium sur le sélénium. *Compt. r.* 132 S. 914/5.  
 DENNIS and BROWN, potassium perselenate. (Preliminary note.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 358/9.  
 NORRIS and KINGMAN, isomorphism of selenates and tellurates. *Chem. J.* 26 S. 318/23.  
 SAUNDERS, the allotropic forms of selenium. *Chem. News* 82 S. 310, 83 S. 6/8.  
 TUTTON, comparative crystallographical study of the double selenates of the series  $R_2M(SeO_4)_2$ ,  $6H_2O$ -salts in which M is magnesium. *Chem. News* 83 S. 280.  
 Selenium. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21604/5.  
 BERRY, effect on the Marsh test of some commercial products containing selenium and tellurium. (V. m. B.)\* *Chemical Ind.* 20 S. 322/5.  
 ROSENHEIM, influence of selenium on certain tests for arsenic. *Chem. News* 83 S. 277/80.  
 JOUVE, recherche du sélénium dans l'acide sulfurique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 489/91; *Chem. News* 83 S. 245/6.  
 ORLOW, Selengehalt in Schwefelsäure. *Chem. Z.* 25 S. 66.

### Seltene Erden; Rare earths; Terres rares. Vgl. Cerium, Thorium, Zirconium.

- BAUR u. MARC, Luminescenz-Spectren der seltenen Erden. *Ber. chem. G.* 34 S. 2460/6.  
 BLUMAN, monazite from new Granada. (Analysis.)\* *Chem. News* 84 S. 175.  
 STEELE, place of the rare earth metals among the elements.\* *Chem. News* 84 S. 245/7.  
 BODMAN, Isomorphie zwischen den Salzen des Wisnuths und der seltenen Erden. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 254/79.  
 MATIGNON, chlorure de néodyme. *Compt. r.* 133 S. 289/91; *Chem. News* 84 S. 97.  
 MOISSAN, Darstellung und Eigenschaften der Carbide des Neodyms und Praseodyms. *Acetylen* 4 S. 56.  
 V. SCHÉELE, Praseodym. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 53/7.  
 URBAIN, isolement de l'yttria, de l'ytterbine et de la nouvelle erbine. *Compt. r.* 132 S. 136/8.  
 BASKERVILLE, existence of a new element associated with thorium. (Carolinium.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 761/74; *Chem. News* 84 S. 179/81 F.

### Serum; Sérum.

- LOEFFLER u. UHLENHUTH, Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche, im besonderen über die praktische Anwendung eines Schutzserums

zur Bekämpfung der Seuche bei Schweinen und Schafen. *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 19/25.

SCHONEBOOM, einfache Methode zur Herstellung sterilen Blutserums.\* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 210/1.

UHLENHUTH, Unterscheidung des Fleisches verschiedener Thiere mit Hilfe spezifischer Sera. *Apoth. Z.* 16 S. 813.

WÜRZBURG, neue Litteratur. (Schutzimpfungen, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.) *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 47/3.

## Siebe; Sieves; Cribles.

AULTMAN CO., Abrädder (Schüttelsieb). (Mit entgegengesetzter Excentricität auf die Welle gekellte Excenter, damit die Erschütterungen sich aufheben.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 28.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Telegraphie, Uhren.

## 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

POWELL, an electric tide indicator. (To keep the range finder operator of the guns of a modern coast defense fort always informed as to the height of the water.)\* *El. World* 37 S. 861/2.

Signalapparate für Starkstrombetrieb. (N)\* *El. Ans.* 18 S. 2708/9.

TOBLER, Kommandoapparate für militärische Zwecke. (Zeigerwerk von SIEMENS & HALSKE; Kesseltelegraphen zur Anzeige der Elevation und der Seitenrichtung; Artillerietelegraph; Kommandoapparat mit Sechsrollenmotor; Maschinentelegraphen mit Anzeige durch Glühlampen; Lautsprecher.)\* *Schw. Z. Art.* 37 S. 189/211.

Die optische Telegraphie im Kriege.\* *Krieg. Z.* 4 S. 430/6.

Der Heliograph im militärischen Nachrichtendienst. (Heliograph von FUESS; Haupttheile aus Magnallium.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 206/10.

KINTNER, simple time signal apparatus. (Accomplished easily by making certain addition to a clock face, operated at a certain hour.)\* *Am. Electr.* 13 S. 402.

Fernsignaluhr, System LESMEISTER. (Hat den Zweck, zu beliebigen vorher bestimmten Zeiten Signale zu geben.)\* *El. Ans.* 18 S. 2809/10.

2. Eisenbahnsignalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer. Siehe diese.

3. Feuermelder, Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie. Siehe diese.

4. Haustelegraphie, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Siehe diese.

5. Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes. Siehe diese.

6. Bergwerksignale; Mining signalling; Signaux des mines. Siehe Bergbau 6.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et combinaisons. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

## 1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gîtes et extraction.

CARNOT, les tellurures d'or et d'argent de la région de Kalgoorlie (Australie occidentale). *Compt. r.* 132 S. 1298/1302; *Ann. d. mines* 19 S. 530/40.

Veredelung von Gold- und Silbergängen. *Berg. Z.* 60 S. 155/6.

HURTER, the agitation process for cyaniding slimes. (To treat successfully a low-grade slime; the agitator used is a mixture of steam and compressed air.)\* *Eng. min.* 71 S. 82/3.

Cyanidprozeß für Schlämme unter Bewegung der auszulagenden Massen. (Etwa 80 Proc. von dem Gold- und Silbergehalte der staubförmigen Erze gewonnen.)\* *Berg. Z.* 60 S. 230/1.

## 2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Working, qualities and examination; Façonnage, qualités et examination.

Mittel, Silber zu oxydieren. (R) *J. Goldschm.* 22 S. 198.

VANINO, Herstellung von reinem Silber aus Halogensilber. *Erfind.* 28 S. 344.

BAEYER u. VILLIGER, Einwirkung von Hydroperoxyd auf Silberoxyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 749/55, 2769/74; *Mon. scient.* 57 S. 758/63.

BERTHELOT, les origines de la combinaison chimique: Etats allotropiques de l'argent. *Compt. r.* 132 S. 234/41; *Ann. d. Chim.* 22 S. 307/17.

BERTHELOT, combinaisons de l'argent avec le mercure. *Compt. r.* 132 S. 241/3; *Ann. d. Chim.* 22 S. 317/20.

BERTHELOT, nouvelle série d'expériences relatives à l'action de l'eau oxygénée sur l'oxyde d'argent. *Compt. r.* 133 S. 555/69, 897/904; *Ann. d. Chim.* 23 S. 52/62.

BERTHELOT, les origines de la combinaison chimique. Union de l'argent avec l'oxygène. *Ann. d. Chim.* 22 S. 289/300.

BERTHELOT, les relations électrochimiques des états allotropiques des métaux et de l'argent en particulier. *Compt. r.* 132 S. 732/4; *Ann. d. Chim.* 23 S. 49/51.

BERTHELOT, oxyde de carbone et argent. *Ann. d. Chim.* 22 S. 300/3.

BERTHELOT, hydrogène et argent. *Ann. d. Chim.* 22 S. 305/7.

BERTHELOT, nouvelles recherches sur les alliages d'or et d'argent et diverses autres matières provenant des tombeaux égyptiens. *Compt. r.* 132 S. 1282/6.

CAREY LEA, allotropic silver. (Forms of allotropic silver obtained by the writer; properties.) *J. of Phot. Suppl.* 48 S. 17/22.

V. CORDIER, Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2b S. 621/39; *Mon. Chem.* 22 S. 707/16.

WATERHOUSE, sensibilité de l'argent et d'autres métaux à la lumière. *Rev. phot.* 13 S. 12/27.

DRUCKER, Löslichkeitsverhältnisse des Silbersulfats und des Merkursulfats. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 361/3.

EMSZT, die Silbersubhaloide. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 346/54.

JOUNIAUX, action de l'argent sur l'acide bromhydrique et la réaction inverse. *Compt. r.* 133 S. 228/31.

JOUNIAUX, réduction du chlorure d'argent par l'hydrogène et réaction inverse. Equilibres véritables. *Compt. r.* 132 S. 1270/2.

LEVI, energia basica dell' ossido d'argento in soluzione. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 1/3.

SCHOLL und SCHÖFER, Einwirkung von Bromessigester auf Silbernitrit. *Ber. chem. G.* 34 S. 870/81.

TANATAR, das sogenannte Silberperoxynitrat. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 331/6.

ANDREWS, Silbertitriermethode. (Anlehnend an den Prozeß von PISANI.) *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 175/85.

BRUNCK, Cyanverbindungen des Silbers und Kupfers in der Gewichtsanalyse. (Unbrauchbarkeit der Trennungsmethode mittelst Salpetersäure. Freudenberg'sche elektrolytische Trennung.) *Ber. chem. G.* 54 S. 1604/9.

FULWEILER and SMITH, EDGAR F., precipitation

- and separation of silver in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 582/5.
- RICHARDS, measurement of gold and silver buttons in quantitative blowpipe assays.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 203/12.
- VAN NAME, die Sulfocyanide des Kupfers und Silbers in der Gewichtsanalyse. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 230/8; *Chem. News* 83 S. 258/61.
- Nachweis sehr geringer Mengen Silber in organischen Geweben. *Pharm. Centralh.* 42 S. 436/7.
- Silicium und Verbindungen; Silicium and compounds; Silice et combinaisons.**
- ASCH, Chemie der Silikomolybdate. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 273/13.
- FRIEDHEIM and CASTENDYCK, silico-vanadio-molybdates. *Chem. News* 84 S. 295/6.
- CLARKE, alkaline reaction of some natural silicates. *Chem. News* 84 S. 312.
- FITTICA, Oxydation von Bor zu Siliciumdioxid und Reduction von Borsäure zu Kieselsäure. *Chem. Z.* 25 S. 929/30.
- COUNCLER, über die vermeintliche Gewinnung von Siliciumdioxid aus Bor und Kieselsäure aus Borsäure durch F. Fittica. *Chem. Z.* 25 S. 977/8.
- HARTLEY, the spark spectrum of silicon as rendered by silicates. *Chem. News* 83 S. 133/4.
- KIPPING and LLOYD, organic derivatives of silicon. Triphenylsilicon and alkyloxysilicon chlorides. *J. Chem. Soc.* 79 S. 449/59.
- KOCHS und SEYFERT, Beurtheilung von Email und der Schmelzbarkeit der Silicate. *Z. ang. Chem.* 14 S. 719/28.
- LEBEAU, constituants des ferrosiliciums industriels. *Compt. r.* 132 S. 681/3.
- LEBEAU, des siliciures de fer. Nouveau silicure de cobalt. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 290/3, 534/40.
- LEBEAU, état du silicium dans les fontes et les ferrosiliciums à faible teneur. *Compt. r.* 133 S. 1008/10.
- SAHLIN, economical significance of high silicon in pig iron for the acid steel processes. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 59 S. 158/74.
- AUCHY, determination of silicon in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 817/20.
- LEHMANN u. STROHE, Silicatanalysen.\* *Chem. Z.* 25 S. 1031/2.
- SCHULZ, FERD., Silicat-Analysen. *Chem. Z.* 25 S. 953/4.
- STOERMER, Silicat-Analysen. *Chem. Z.* 24 S. 809/11.
- WELLS and METZGER, separation of tungstic and silicic acids. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 356/8.
- GIN, Gewinnung von Ferrosilicium mittelst Elektrizität. *Elektrochem. Z.* 8 S. 148/56; *Ind. él.* 10 S. 175/8.
- Herstellung der Ferrosilicium-Verbindungen und des Siliciums auf elektrischem Wege. *El. Ans.* 18 S. 1637/8 F.
- LICHTE, Kieselguhr-Infusorienerde. (Verwendung.) *Techn. Z.* 18 S. 316/9.
- RÜMLER, Absorption von Kali durch Silikate. *Zuckerind.* 26 Sp. 625/30.
- LUNGE und LOHÖFER, Entfernung der Kieselsäure aus alkalischen Laugen, insbesondere denjenigen des Sulfat-Cellulose-Verfahrens. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1102/10.
- Silicatisation des cuves en ciment. (Imprégnation avec de silice gélatineuse. (N) *J. d'agric.* 65, 1 S. 406/7.
- Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude.** Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.
- BRADBURN, production of soda by the ammonia process. (Tower with internal arrangements for promoting intimate mixture of the gas and liquid.) *Chemical Ind.* 20 S. 442/3.
- SCHREIB, Fortschritte der Ammoniaksoda-Fabrikation.\* *Chem. Z.* 25 S. 566.
- FRANKE, electrolytic production of soda and chlorine. *Am. Electr.* 13 S. 104.
- HOBART, neue Gesichtspunkte für die electrolytische Darstellung der Soda und des Chlors.\* *Elektrochem. Z.* 8 S. 173/6.
- LUCION et DE PAEPE, sur diverses méthodes classiques de dosage par titrage de petites quantités de carbonate de sodium en présence de beaucoup de carbonate acide de sodium. *Bull. belge* 15 S. 23/5.
- LUNGE und LOHÖFER, Untersuchungsmethoden für die Schmelzsoda der Zellstofffabriken. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1125/34.
- Use of soda in laying masonry in winter. *Eng. News* 46 S. 78.
- Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale.** Vgl. Elektrizität 12, Optik, Zucker 10.
- 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**
- HASCHEK, spektralanalytische Studien.\* *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2a S. 181/203.
- RUNGE u. PASCHEN, Beiträge zur Kenntniss der Linienspektren.\* *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 725/8.
- KRÜSS, Anwendung einer Skale bei mehrprismigen Spektralapparaten mit automatischer Einstellung.\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 161/70.
- LEMOULT, la loi des auxochromes.\* *Compt. r.* 132 S. 784/7.
- TROMMSDORFF, die Dispersion Jenaer Gläser im ultravioletten Strahlengebiet.\* *Physik. Z.* 2 S. 576/8.
- Arc spectra. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 165.
- HARTLEY and RAMAGE, simplified method for the spectrographic analysis of minerals. *J. Chem. Soc.* 79 S. 617/1.
- LANGLEY, the new spectrum. (For measuring the feeble heat of the grating spectrum, the bolometer.)\* *Am. Journ.* 11 S. 403/13.
- SUTHERLAND, the cause of the structure of spectra.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 245/74.
- LYMAN, falsche Spektren von Rowland'schen Konkavgittern. *Physik. Z.* 2 S. 541/3.
- BERNDT, spectra of radium and polonium. *Chem. News* 83 S. 77/80 F.
- EXNER u. HASCHEK, die ultravioletten Funkenspektren der Elemente. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2a S. 487/507.
- MARTENS, die Dispersion ultravioletter Strahlen.\* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 603/40.
- SCHUMANN, verbessertes Verfahren zur Herstellung ultraviolett empfindlicher Platten. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 349/74.
- WRIGHT and DOWNS, the induced alternating current discharge studied with reference to its spectrum and especially the ultraviolet spectrum. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 37/9.
- WOOD, the production of a bright-line spectrum by anomalous dispersion and its application the „flash-spectrum“.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 551/5.
- LEHMANN, HANS, Photographie der ultrarothern Spektren der Alkalimetalle. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 633/58; *J. d. phys.* 10 S. 624/7.
- PASCHEN, eine neue Bestimmung der Dispersion des Flüssigspates im Ultraroth.\* *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 299/303.
- EVERSHED, wave-length determinations and general results obtained from a detailed examination of spectra photographed at the solar eclipse of January 22, 1898. (A) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 6/9.
- HEMSALECH, spectre de bandes de l'azote dans l'étincelle oscillante. *Compt. r.* 132 S. 1040/3.

HEMSALECH, influence de self-induction sur les spectres d'étincelle.\* *Compt. r.* 132 S. 959/62.  
 BAYRAC et CAMICHEL, absorption de la lumière par les indophénols. *Compt. r.* 132 S. 338/40.  
 CAMICHEL et BAYRAC, spectres d'absorption des indophénols et des colorants du triphenylméthane. *Compt. r.* 132 S. 485/7.  
 CAMICHEL et BAYRAC, nouvelle méthode permettant de caractériser les matières colorantes. Application aux indophénols. *Compt. r.* 132 S. 882/5.  
 LEMOULT, spectres d'absorption des indophénols: loi des groupements auxochromes azotés tertiaires. *Compt. r.* 132 S. 142/5.  
 BERNDT, über die Bandenspektren der Thonerde und des Stickstoffs. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 788/95.  
 GOLDHAMMER, die Spektralgleichung des blanken Platins. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 828/33.  
 DÉCOMBE, continuité des spectres dus aux solides et aux liquides incandescents. *Compt. r.* 133 S. 282/4.  
 HARTLEY und RAMAGE, spektroskopische Untersuchung der Flammen, welche beim Herdfrischen und dem „basischen“ Bessemer-Prozess auftreten. *Iron & Steel J.* 60 S. 197/233; *Ber. chem. G.* 34 S. 799/804; *Iron & Coal* 63 S. 599/601.  
 FIORINI, spettro di assorbimento degli acidi clorannilico bromannilico e dei loro sali alcalini. *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 33/9.  
 LÜPPO-CRAMER, Beobachtung bezüglich der spektralen Empfindlichkeit verschiedener Arten ungefärbten Bromsilbers. *Physik. Z.* 2 S. 718/9.  
 KLASON u. KÖHLER, Einwirkung von Ammoniumparamolybdat auf die spezifische Drehung von Natriumbitartrat. *Ber. chem. G.* 34 S. 3946/9.  
 HARTLEY, DOBBIE and LAUDER, absorption spectra of cyanogen compounds. *J. Chem. Soc.* 79 S. 848/63.  
 BALY, the spectrum of cyanogen. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 386/91.  
 HARTLEY, spark spectrum of silicon as rendered by silicates. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 109/12.  
 LÖCKYER, further note on the spectrum of silicium. *Proc. Roy. Soc.* 67 S. 329/33.  
 LÖCKYER, on the arc spectrum of vanadium. (a) *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 189/210.  
 LÖCKYER and BAXANDALL, enhanced lines in the spectrum of the chromosphere. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 178/88.  
 OSHIMA u. TOLLENS, Spektral-Reaktionen des Methylfurfurols. *Ber. chem. G.* 34 S. 1425/6.  
 SMITHells, the spectra of carbon compounds.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 476, 503.  
 TOLLENS, Blut-Spektralreaktion bei Gegenwart von Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 34 S. 1426/7.  
 FORMANEK, Absorptionsspectra des Blutfarbstoffes. *Z. anal. Chem.* 40 S. 505/23.  
 TROWBRIDGE the spectra hydrogen and some of its compounds.\* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 370/9; *Am. Journ.* 12 S. 310/8.  
 LIVEING et DEWAR, le spectre des gaz les plus volatils de l'air atmosphérique qui ne sont pas condensés à la température de l'hydrogène liquide. *Ann. d. Chim.* 22 S. 482/93; *Proc. Roy. Soc.* 67 S. 467/72; *Am. Journ.* 12 S. 207/15; *Chem. News* 83 S. 1/2 F.  
 WOOD, the anomalous dispersion of sodium vapour. (a) *Proc. Roy. Soc.* 69 S. 157/71.

## 2. Apparate; Apparatus; Appareils. Vgl. Instrumente 7.

Neues Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion von WARMBRUNN, QUILITZ & CO.\* *Chem. Z.* 25 S. 874; *Apoth. Z.* 16 S. 754.  
 FORMANEK, Verbesserungen am Spektralapparate.

(An der Beleuchtung des Fadenkreuzes.)\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 729/32.

HOFMANN, ein Hilfsmittel zur Spektroskopie. (Drei Filter neben einander in einem gewöhnlichen kleinen Vogel'schen Spectralapparat.)\* *Phot. Cbl.* 7 S. 319/22.

MIETHE, Apparat zur Erzeugung luftlinienfreier Spektra. (A)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 122.

MIETHE, Extrastromvibrator zur Untersuchung der Funkenspektren.\* *Chem. Ind.* 24 S. 273/4.

LUMMER, Planparallelplatten als Interferenzspektroskop. (V) *Chem. Z.* 25 S. 888.

Vergleichsspektroskop für Farbentechniker von ZEISS. (Zur gleichzeitigen Beobachtung von drei Spektren.) (N)\* *Phot. Cbl.* 7 S. 82/4.

Spiegel; Mirrors; Miroirs. Vgl. Optik, Metalle 2.

SCHMIDT, H., die Herstellung von Silberspiegeln. *Phot. Mitth.* 38 S. 109/11 F.

Die Materialien zur Silberspiegelfabrikation und ihre einfache Untersuchung. *Sprechsaal* 34 S. 1642/3 F.

Die Selbstherstellung des Spiegels. (R) *Phot. Z.* 25 S. 89/91.

COWPER-COLES, electrolytic process for the manufacture of parabolic reflectors.\* *Electr.* 46 S. 578/81.

Polishing mirrors. *J. of Phot.* 48 S. 200/1.

Spinnerei; Spinning; Filature. Vgl. Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trocken-  
 vorrichtungen, Wäscherei.

1. Allgemeines.
2. Erste Vorbereitungen.
3. Kämmen.
4. Krempeln.
5. Spinnen und Zwirnen.
6. Spulmaschinen und Zubehör s. diese.

## 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die Festigkeitsbestimmung der Baumwollgespinnte. (Es wird gezeigt, wie sich die verschiedenen Einwirkungen des Bruch- und Windungswiderstandes der Faser auf die Festigkeit des Fadens bemerkbar machen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 787/9.

GÉGAUFF, analyse complète, théorique et pratique concernant les métiers à filer dits continus à anneaux (ringthrostle).\* *Ind. text.* 17 S. 394/9 F.

STUBBS, textile machinery.\* *Text. Rec.* 22 S. 549.

ROHN, Spinnereimaschinen. (Krempel; PLATT BROTHERS' Baumwoll-Egrenirmaschine; Presse für cylindrische Baumwollballen von LOWRY; Ballenbrecher von PLATT BROTHERS & CO.; Schlagmaschine von PLATT BROTHERS & CO.; RIETER, BROOKS & DOXEY; Schafwollkamm-Maschinen; Schraubenstrecke für Krempelbänder; Kammgarn-Zwischenmaschinen.) (a)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1166/78 F.

Verbesserungen und Neukonstruktionen an Spinnereimaschinen. (Übersicht über neue und verbesserte Mechanismen auf der Pariser Weltausstellung 1900.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 Beil. 2. Nr. 6.

Die Spinnereimaschinen der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft in Mülhausen i. E. auf der Pariser Weltausstellung.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 53/4.

BROOKS & DOXEY, Maschinen für Baumwollspinnerei.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 32/4 F.

PLATT BROTHERS & CO., neuere Maschinen zum Kardieren und Spinnen von Streichgarn, Vorbereiten und Spinnen von Kammgarn und Zwirnen von glatten und Phantasie-Wollgarnen. *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 85/6.

SPENNRATH, elektrische Erscheinungen beim Wollspinnen. (Verhindert durch Feuchthaltung der Luft.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 6/8.

CARTER, mechanism of spinning.\* *Text. Man.* 27 S. 368/71.



Novelty in the construction of coiler apparatus. (For delivering the sliver to the coiler cans in carding engines, drawing frames, and other machines.)\* *Text. Rec.* 22 S. 729.

Filzfreie Gespinaste und Gewebe. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1408.

FILSOIE, silk spinning.\* *Text. Man.* 27 S. 367/8 F. Improvements in machinery for preparing waste silk threads for re-manufacture of silk yarns. (Prepares silk waste by straightening and cutting it in convenient lengths, so that the material can be handy carded.)\* *Text. Rec.* 22 S. 665.

A Swiss process of imparting silky lustre to yarns. *Text. Rec.* 22 S. 162.

TEMPIED & DUMARTIN, Gespinnst aus Torf. (Torf-faser mit einer Seele aus Baumwolle oder anderem Faserstoffe.) (D. R. P. 123 785) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 649.

Automatic machines for making spools and bobbins.\* *Text. Rec.* 22 S. 733.

Maschinenaufstellung in den Vorbereitungsräumen von Baumwollspinnereien. *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 15/6 F.

Olympia cotton mill of Columbia.\* *Text. Rec.* 22 S. 307/8.

## 2. Erste Vorbereitungen; First preparations; Préparations premières.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.

c) Von Baumwolle. (Egreniermaschinen, Schlagmaschinen, Öffner u. s. w.) Of cotton. (Cotton gins, hatching machines, openers etc.); Du coton. (Machines à égrener, batteurs, machines à ouvrir etc.) Vgl. Baumwolle.

WEINGÄRTNER, Vorbereitungsmaschinen der Baumwollspinnerei. (Doublieren; Schläger; ein Flügel mit nur einer Schlagschiene; todte Platte mit bohnenförmig geritzten Löchern, gegen den Austritt von gröberen Unreinigkeiten; Nitscheln der Flocken ersieht durch Handhabung des Luftzuges.) *Text. Z.* 1901 S. 563 F.

LEES & CO., feeding and opening machinery. (Method to fulfil every function of feeding by hand.)\* *Text. Man.* 27 S. 378/9.

Ueber Openers. (Uebersicht über die neuen Erfindungen. Vortheile der Saug-Öffner.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 665/6.

SIGRIST, ein Uebelstand am CRIGHTON-Opener. (Abhilfe durch Erhöhung der Umdrehungszahl des Staubventilators, oder indem man die Winkel an der zweiten Schlagmaschine je abwechselungsweise umgekehrt ablaufen läßt; Versuche.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 566/7, 661/2.

DOBSON & BARLOW, Hopper-Ballenbrecher. (Durchlöcherter Blech, das die Baumwolle auf das geneigte Lattentuch bringt und als Rost für Schmutz und andere fremde Körper dient.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 24/5; *D. Wolleng.* 33 S. 300/1.

HETHERINGTON & SONS, hopper bale opener.\* *Text. Man.* 27 S. 374/5.

Web-folding machine as applicable to the manufacture of cotton batting. (To receive and fold the web of cotton fibre as delivered from a carding machine.)\* *Text. Rec.* 22 S. 713.

Engine cleaning-waste making machine.\* *Text. Man.* 27 S. 167.

d) Von Wolle; Of wool; De la laine.

a) Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage. Siehe Wolle.

β) Wolfen (Wölfe, Teufel u. s. w.); Deviling (Devils, willows u. s. o.); Louvetage (Loups, diables etc.)

SCHIMMEL & CO., verbesserte Lumpenreißmaschinen (Mungo- und Shoddywölfe). (Reißstrommel aus Schmiedeeisen mit gußeisernen Reifen und Stahlwelle; auf der Trommel sind die mit Stahlstiften versehenen Holzbeläge befestigt.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 75.

SCHIMMEL & CO., Reißwolf für Streichgarn- und Vigogne-Spinnereien. (Neueste Bauarten.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 47/8.

SCHOFIELD's automatic time-feeding and discharging willow. (For opening and cleaning animal and vegetable fibres.)\* *Text. Rec.* 22 S. 87.

Sargent's improved wool picker. (To remove any dust or dirt, to loosen the fibres and to bur pick the stock.)\* *Text. Rec.* 22 S. 281.

ISITT, Wollöffner mit Entstäuber.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 2/3.

## 3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.

c) Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.

Combing machinery.\* *Text. Man.* 27 S. 411/4.

DONAUDY, peigneuse automatique, continue et à intensité réglable pour le peignage des textiles. (Comprend divers organes destinés à produire l'éclairage, le peignage, le rubanage de toutes fibres.)\* *Ind. text.* 17 S. 78/81.

SÉE, the STAUB comb. (Simplification of the HEILMANN, the finisher comb being suppressed, whilst the combing cylinder treats both ends of the tuft of cotton.)\* *Text. Man.* 27 S. 234.

STAUB & MONTFORTS, peigneuse pour cotons moyens. (Simplification de la peigneuse HEILMANN. Le peigne nacteur est supprimé; le tambour peigneur peigne à la fois la queue et la tête.)\* *Ind. text.* 17 S. 241/2.

HALL & STEEL's, automatic doffing motion for cap frames.\* *Text. Man.* 27 S. 122/4.

LEWIN's weavers' comb. (End tooth made of a flat piece of metal is shorter than the teeth and has a hook to pick up and draw out threads.)\* *Text. Rec.* 22 S. 211.

## 4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

A Belgian carding engine.\* *Text. Rec.* 22 S. 345. HETHERINGTON, carding engine. (Rendering it impossible to get the grinding roller out of line with the doffer and to grind hollow.)\* *Text. Man.* 27 S. 86/7.

HETHERINGTON's „New Century“ carding engine. (Flexible bends placed inside the framing; the card is adaptable for two methods of grinding; taker-in and doffer are driven by rope gearing; covering to insure the safety to operatives.)\* *Text. Rec.* 22 S. 287.

Universalkrempel mit Ausscheidevorrichtung von JOSEPHY's Erben. (Zwischen dem oberen und unteren Kämmer eingeschaltete Uebertragungswalzen; Vorspinnkrempel mit Bandauflegevorrichtung und Nischelzeug-Florthellern.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 1/2.

The „Saco and Pettee“ improved flat for cotton carding engines. (To provide guiding surfaces to the flat for governing the presentation of the flat to the grinding roll.)\* *Text. Rec.* 22 S. 717.

Novelty in the construction of carding engines. (A comb roller having its teeth rearwardly directed with regard to their direction of motion, and moving in a direction opposite to the adjacent teeth of the working parts.)\* *Text. Rec.* 22 S. 343.

English novelty in wool-carding machinery. (Endless carding bands suspended between rollers arranged parallel to one another and at a distance apart between the carding drums.)\* *Text. Rec.* 22 S. 343/4.

Under-screen for cotton cards. (For giving an escape for any impurities contained within the fibre as it passes under the card cylinder.)\* *Text. Rec.* 22 S. 341/3.

BLACKBURN & CO., machine à bouter les garnitures de cartes.\* *Ind. text.* 17 S. 445/6.

BOSSHARD, Ventilation von Krempeln.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 646/7.

#### b) Deckelkrepeln; Flat carding engines; Cardes à chapeau.

KOLDT, die Baumwollcarde mit wandernden Deckeln.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 805/6.

ASA LEES & CO., revolving flat card.\* *Text. Rec.* 22 S. 223.

Mechanism for stripping the teeth of revolving flats of cotton cards. (In the direction of the angle of the card teeth on the flats.)\* *Text. Rec.* 22 S. 407.

HETHERINGTON & SONS, automatic safety guard for carding engines.\* *Text. Man.* 27 S. 267.

#### c) Flortheller; Dividers; Diviseurs.

HENNIG, Zwei-Peigneur-Krempel-System mit Doppel-flortheller und seine Bedeutung für die Massenproduktion in der Spinnerei. *Text. Z.* 1901 S. 709 F.

#### d) Andere Krempeln; Other carding engines; Autres espèces de cardes.

LEACH & HEPWORTH, Krempel. (Mit endlosen Kratzenbändern.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 170.

MACKIE & SONS, Flachswerg-Card. (Vermehrte Nadelzahl und verringerte Umfangsgeschwindigkeit der Trommel und Putzer [stripper].)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 913/4.

#### e) Krempeltheile und Zubehör; Parts of carding engines and accessory; Organes des cardes et accessoire.

##### a) Speisevorrichtungen; Feeders; Appareils alimentaires.

Feeding device for wool-carding engines.\* *Text. Rec.* 22 S. 345.

Feeding mechanism for carding engines. (To feed the sliver positively and hold the sliver in place after being fed.)\* *Text. Rec.* 22 S. 213.

Improvement to self-feeders. (For the second breaker and finisher wool carding engines.)\* *Text. Rec.* 22 S. 469.

Attachment to BRAMWELL self feeders.\* *Text. Rec.* 22 S. 149.

##### β) Beschläge; Fillets; Garnitures.

Breast for wool carding engines. (Removing the burs and other foreign substances.)\* *Text. Rec.* 22 S. 366.

A French improvement in breasts for wool-carding engines. (Cylinder fitted with card clothing arranged in the form of saw teeth.)\* *Text. Rec.* 22 S. 597.

New reciprocating device for rubroll frames of wool carding engines. (For a quicker reciprocation of the rubbing roll of the condenser.)\* *Text. Rec.* 22 S. 719.

#### γ) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Belgian improvement in pneumatic appliances for stripping or clearing the card surface of carding engines.\* *Text. Rec.* 22 S. 719.

Appareil perfectionné pour l'alguissage des chapeaux marchants. (Ci-devant RIETER & CIE.)\* *Ind. text.* 17 S. 327.

SACO & PETTEE improved railway head. (By a back-stop motion, the back roll becomes available as an evener.)\* *Text. Rec.* 22 S. 45.

BRÜGGEMANN, Roste für Wollkarden. (Anordnung von HALL & KAY; Versuche in Kammgarnspinnereien.)\* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 55/6.

Sliver can to be used in connection with the bleaching and dyeing of the sliver. (So constructed that liquids, steam and air entering under pressure can easily penetrate the slivers.)\* *Text. Rec.* 22 S. 233.

Practical points on card stamping. (In addition to the punches for punching the pattern holes in the card.)\* *Text. Rec.* 22 S. 163.

#### 5. Spinnen und Zwirnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.

##### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HENNIG, Herstellung der Smyrnagarne in der Spinnerei. (Rohstoffe, maschinentechnische Einrichtung; Streichgarn-Krempelsystem mit Bandübertragung nach der Vorspinnkrempel; Anordnung und Anzahl der Theilungsriemchen im Flortheller.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 84/5.

Method of manufacturing spun silk yarns. (The silk waste is first subjected to the action of a GARNETT machine without boiling or removal of gun.)\* *Text. Rec.* 22 S. 291.

Improvement in twisting machinery. (Consists in means of starting and stopping upright delivery rollers.)\* *Text. Rec.* 22 S. 345/6.

Feed-roller attachment for silk-spinning machines. (May be substituted for the ordinary feed roller.)\* *Text. Rec.* 22 S. 292.

##### b) Selbstspinner; Selfactors; Reavideurs.

Der Kraftbedarf der Selfactors.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1288/9.

HEIM, über Entstehung von Rippen an den Leder-cylindern der Spinnmaschinen und ihre Einwirkung auf das Gespinnst.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 806/7.

Ein neuer Selfaktor mit doppelter resp. zweiseliger Streckung des Vorgespinnstes. (D.R.P. 125659.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 885/6.

HETHERINGTON & SONS, Antrieb für Selfaktoren. (Der Wagen wird unabhängig von den Spindeln durch Seile von derjenigen Gegenwelle aus angetrieben, die auch zur Hervorbringung der Abschlag- und Aufschlag- bzw. Aufwindebewegung dient.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 316/7.

HETHERINGTON & SONS, self-acting mule. (The carriage is driven independently of the spindles.)\* *Text. Man.* 27 S. 14/5.

LEHMANN, M., ein neuer Antrieb für Selfaktoren. (Durch zwei nicht verbundene dicht nebeneinander laufende Seile anstatt des Riemens.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 726/7.

HÜNERWADEL, von der Aufwindung am Selfaktor. (In der Praxis bewährte Winke, an Hand des geometrischen Zusammenhanges der einzelnen Theile.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 8/10.

HEIPT, Patentaufwinder-Leitschiene zur verbesserten Copfbildung auf dem Selfaktor.\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 73/5.

o) **Andere Spinnmaschinen; Other spinning machines; Autres espèces de métiers à filer.**

Kombinierte Karde-Spinn- und Windmaschine. (DRURY's Patent. Das Garn wird unmittelbar von der Krempelmaschine gesponnen. Die dazu erforderliche Vorrichtung ist am Lieferungsende der Vorspinnkrempel befestigt. Für Fasern-Abfall.) *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 41/2; *Text. Man.* 27 S. 49/50.

KRIL, Flügel-Feinspinn-Maschinen in der Flachspinnerei. (Vorrichtungen, um das Abziehen von der Spindel zu gestatten, während der Spinnstuhl im Gange bleibt. DEPPERMAN'sche Spindel; MARTINY's Verfahren.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 565/6.

BELANGER, Ringspinnmaschine. (Mittel, welche dem Ring eine radiale Bewegung zur Spindel gewähren.)\* *Uhlands T. R.* 1901, 5 S. 49/50.

KRALL, Cylinderbank-Putzapparat für Ringspinnmaschinen. (D. R. P.)\* *Text. Z.* 1901 S. 385. Ringspinnmaschine mit elektrischem Antrieb.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 13/5.

ROSSKOTHEN, Berechnung der Drehung der Gespinnte.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 404/7.

JOHANNSEN, Beitrag zur Kötzerbildung an der Throstle. (Theoretisch.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 727/30.

JOHANNSEN, über die Drehungen des Throstlefadens. (Aeußerung gegen ROSSKOTHEN's Aufsatz: „Berechnung der Drehung der Gespinnte“, mit Gegenäußerung des Genannten.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 565, 727 F.

BOYD, J. & T., Zwirnmaschine. (Senkrecht gestellter Lieferungscylinder, um welchen die Fäden rund herum geführt werden, von welchem das Garn nach dem Fadenführer geleitet wird, der auch als Fadenwächter dient.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 69/70.

DOUGLAS, FRASER & CO., Zwirnmaschine. (Zum Zwirnen von zwei-bis siebenfachen Garnen; jede Ablieferung ist mit Abstellvorrichtung versehen.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 234.

FRASER & SONS, twisting machine. (The spindles are independent of one another, and provided with separate stop motions.)\* *Text. Man.* 27 S. 12; *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 2.

HETHERINGTON & SONS, slubbing and roving frames.\* *Text. Man.* 27 S. 194.

Silk spinner and twister. (In which the thread, after previous „cleaning“, is wound from one bobbin onto another, at the same time putting „twist“ into the thread.)\* *Text. Rec.* 22 S. 228.

TYNAN's improved silk doubler and twister.\* *Text. Rec.* 22 S. 227.

d) **Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.**

a) **Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil moteur général.**

DA CUNHA MORAES, mouvement différentiel avec anneaux dentés. (Applicable aux machines de filature, dites „bancs à broches“.)\* *Ind. text.* 17 S. 326.

Covering for drawing rolls. (For spinning frames; leather cover is coated with an enamel composition.)\* *Text. Rec.* 22 S. 657.

β) **Für Selbstspinnerwagen; For selfactor carriages; Pour chariots des renvideurs s. g.**

γ) **Für Spulen; For spools; Pour bobines s. Spulerei.**

δ) **Für Spindeln; For spindles; Pour broches s. h, β.**

e) **Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire s. Spulerei.**

f) **Streckvorrichtungen; Drawing apparatus; Appareils d'étirage.**

Schlechtes Laufen im Rohstoff gefärbter Baumwolluntlen auf der Strecke. (Ableitung der Elektrizität durch leitende Verbindung mit eisernen Säulen oder der Dampfheizung.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 261/2.

Stirrup for the rolls in drawing frames. (Whereby the pressure on the silver between the top and bottom rolls of a drawing frame is increased or decreased automatically.)\* *Text. Rec.* 22 S. 717/9.

g) **Selbstspinnerwagen; Selfactor-carriages; Chariots des renvideurs.**

WRIGLEY, Wagenführung für Selfaktoren. (Laufschienen sind in dem Fußboden und die Laufäder mit einer Schutzkappe versehen.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 715.

WRIGLEY, mule carriage and rail. (Lowering the slip flush with the floor.)\* *Text. Man.* 27 S. 122.

h) **Spindeln und Zubehör; Spindles and accessory; Broches et accessoire.**

a) **Spindeln; Spindles; Broches.**

French improvement in ring throstles. (Arrangement for rendering individual spindles stationary when desired.)\* *Text. Rec.* 22 S. 729.

FELTON & SON CO., verbesserter Ringreiniger für Ringthrostles. (Mechanische Reinigung.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1410.

β) **Spindellagerung; Bearings; Supports.**

DRAPER's latest improvement to spinning spindles. (To maintain the yarn carriers at a definite level on the spinning frame.)\* *Text. Rec.* 22 S. 719.

English improvement in spinning spindles. (To improve the construction of the bolster and bolster carrier and for facilitating the oiling of the spindle.)\* *Text. Rec.* 22 S. 657.

Spindle holder for spinning machines. (For regulating the amount of lateral motion of the bolster.)\* *Text. Rec.* 22 S. 469.

Self-balancing spindle.\* *Text. Rec.* 22 S. 98/9.

HALL & STELLS, Vorrichtung für Spinnmaschinen mit Glockenspindeln zum Abnehmen gefüllter und Aufstecken neuer Spulen.\* *D. Wolleng.* 33 S. 779/81.

γ) **Antrieb und Bremsen; Motion and brakes; Impulsion et freins.**

STOLZENBURG, elektrisch angetriebene Spindel. (Auf die Spindel gesetzter Anker; Wechselstrom.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 182/3.

JOHANNSEN, Hebelsteuerung am Selfactor von DOBSON & BARLOW. (Für den selbstthätigen Ablauf eines Arbeitsspieles.) (a)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 164/70.

δ) **Schmiervorrichtungen; Lubrifying devices; Lubrifiage.**

ZIPSER, veraltete und moderne Schmiervorrichtungen für Selfactorspindeln.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 4/6.

STOLZENBURG, PLATT's Ringspindel „D“ Modell, mit Oelreservoir. (Aus einem Stück, so daß ein Oelverlust durch Undichtigkeit des Behälters vermieden wird.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 69.

i) **Andere Theile zur Fadenführung; Other parts for guiding threads; Autres organes, servant à guider le fil.**

HOUGHTON, Klappe von Metall für Fadenführer an

Spinn- und Zwirnmachines. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 727.

Thread-guide support for spinning or twisting machines. (Stamped out of sheet to form a cover for preventing loose ends of thread from falling down.) \* *Text. Rec.* 22 S. 471.

The HOUGHTON thread board for cotton spinning and twisting. \* *Text. Rec.* 22 S. 413.

BOYD, selbstthätige Abstellvorrichtungen bei Fadenbruch. (Eine durch ein Winkelrädergetriebe bewegte Fadenzuführungsrolle wird bei Fadenbruch durch einen Hebel gehoben.) \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 74/5.

Stop motion for spinning machines. (Operating if the belt breaks or runs off of the pulleys and when the bobbins are ready to doff.) \* *Text. Rec.* 22 S. 407.

Stop motion for belt-driven silk twistors. (To remove driving power from an individual spindle.) \* *Text. Rec.* 22 S. 484.

**k) Verschiedene Einzeltheile und Zubehör; Several parts and accessory; Organes divers et accessoire.**

KENNEDY, automatic power neck-marking machine. (To supersede the marking with a pencil.) \* *Text. Rec.* 22 S. 47.

DRAPER's improvement to ring spinning machinery. (The yarn carrier itself is rotated on bearings, thereby eliminating the intermediate rotatable shell.) \* *Text. Rec.* 22 S. 471.

Antiballonvorrichtung an Ringspinnmaschinen. (Welche den Scheidekamm beim Hube der Ringbank aus dem Bereich des Fadens bringt und beim Abzuge ein Auslegen ermöglicht.) \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 24.

Attachment for cleaning the rings in spinning frames. (While in position by the operation of the frame.) \* *Text. Rec.* 22 S. 719.

The standard indicator for spinning frames. \* *Text. Rec.* 22 S. 705.

DIEDERICH'S & MARQUELET, machine à purger les fils de soie ou d'autres textiles. \* *Ind. text.* 17 S. 29/30.

MARR, appareil pour traiter (teindre, sécher, blanchir, etc.) les fils à l'état de bobines. (Deux récipients dont l'un ferme l'autre, ce dernier communiquant par des perforations avec des broches percées de trous latéraux et portant des bobines.) \* *Ind. text.* 17 S. 30/1.

**6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessory; Machines à bobiner et accessoire. Siehe Spulerei.**

**Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce.** Vgl. Alkohole, Bier, Denaturierung, Gährung, Hefe, Wein.

**1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.**

Maisverbrauch in der Kornbrennerei. *Brenn. Z.* 18 S. 2439/40.

Cichorien-Spiritus. *Z. Spiritusind.* 24 S. 330; *J. dist.* 18 S. 493.

**2. Herstellung der gährfähigen Maische; Manufacture of the fermentescible mash; Fabrication des moûts fermentescibles.**

BEHREND, Entschalen von Maismaischen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 492/3.

CHRISTEK, Verwendung des Maische-Entschalers (Patent Hampel) in der Brennerei. \* *Landw. W.* 27 S. 21/2.

MAHLECKE, entschalte Maischen oder nicht entschalte Maischen für die Hefesätze? *Alkohol* 11 S. 33/4.

MEYER, ALBERT, Maischentschalung in Getreide-Dickmalschbrennereien. *Alkohol* 11 S. 306.

NIEMANN, Maischentschalung in Getreide-Dickmalschbrennereien. *Alkohol* 11 S. 250.

FREYGANG, Weichung des Maischmaterials im ganzen Korn. *Alkohol* 11 S. 346.

GENTSCH, Behandlung von fehlerhafter Gerste in der Luft-Wasserweiche. (Quellung frischer Gerste mit schlechter Keimfähigkeit; Quellung beregneter und ausgewachsener Gerste.) *Alkohol* 11 S. 322.

LADEWIG, Herstellung konzentrierter Maischen. \* *Alkohol* 11 S. 150/2.

LINET, action saccharifiante des germes de blé et emploi de ces germes en distillerie. *Compt. r.* 132 S. 261/3; *J. dist.* 18 S. 157/8.

Neue Studien über die Amylomyces-Arten. (Fortsetzung auf dem Gebiete der in die Brennerei eingeführten verzuckernden Mucedineen.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 80.

**3. Gährung; Fermentation.**

CHRISTEK, Bereitung von milchsaurem Hefengute in der landwirtschaftlichen Brennerei. *Landw. W.* 27 S. 326.

HENNEBERG, Milchsäurebakterien, welche im Brennerbetrieb verwendet werden. *Brenn. Z.* 18 S. 2529.

MIERISCH, Fingerzeige für die Anwendung technischer Milchsäure. *Alkohol* 11 S. 64.

PAUKSCH, Hefen-Maisch- und Säuerungs-Bottich. (Arbeitsweise.) *Brenn. Z.* 18 S. 2577.

Säuerung des Hefegutes. *Alkohol* 11 S. 44/5.

COLLETTE u. BODIN, neues Verfahren zur Vergährung von Melassen unter Anwendung von Phosphorsäure. *Z. Spiritusind.* 24 S. 483 F.

VERBIÈSE, application de levures acclimatées à l'acide fluorhydrique en distillerie de mélasses. *J. dist.* 18 S. 22/4; *Bull. suc.* 18 S. 583/8; *Z. Spiritusind.* 24 S. 442/3.

BARBET, la fermentation des mélasses. (V) *Bull. suc.* 19 S. 81/6.

ERDMANN u. FRÖHLICH, Schwergährigkeit der Kartoffeln bei künstlicher Düngung. *Alkohol* 11 S. 314.

SCHULZ, M., Schwergährigkeit der Kartoffeln bei künstlicher Düngung. *Alkohol* 11 S. 306.

ZAGIBSKI, Schwergährigkeit der Kartoffeln bei künstlicher Düngung. *Alkohol* 11 S. 338.

BOCK, rotierende Bottichkühlung der Firma Gebr. FORSTREUTER, Oschersleben. *Alkohol* 11 S. 43/4.

HESSE, Tragweite des Verfahrens zur Vergährung von Maische unter Anwendung von beweglichen Wärm- und Kühlschlangen. *Z. Spiritusind.* 24 S. 281/2.

HEINZELMANN, Tragweite des Hesse'schen Patent Nr. 44372. *Z. Spiritusind.* 24 S. 249.

KAMINSKI's rotierende Kühl- und Mischschlange für Gährbottiche. (D. R. G. M. 137082.) \* *Brenn. Z.* 18 S. 2474.

KÖNIG, Wirkung von Salzen auf Maischung und Gährung. *Brenn. Z.* 18 S. 2418/9 F.

MARBACH, neue Verfahren der Spiritus- und Prefshefefabrikation. (V) (A) *Oest. Chem. Z.* 4 S. 109/11.

Verhinderung der Schaumgährung bei der Reinzuchtheffe Rasse 2. *Z. Spiritusind.* 24 S. 168.

Quand faut-il ajouter la levure au mout? *J. dist.* 18 S. 505.

**4. Destillation; Distillation.**

LÉVY, les appareils à distiller et à rectifier simples ou mixtes. (Progrès réalisés; principes scientifiques.) *Bull. suc.* 18 S. 865/82.

Landwirtschaftliche Brennereien von NEUBERG. (Destillirvorrichtung für 2 Füllungen.) \* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 5/6.

PICK, multiple Benutzung des Dampfes in Spiritusfabriken und Raffinerien. (Der direkte Dampf wird zur Verdampfung einer Flüssigkeit, z. B. Schlempe, benutzt und erst der aus dieser Flüssigkeit entwickelte niedrig gespannte Dampf zum Betriebe der Destillir- und Rectificir-Apparate verwendet.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 199 F.; *J. dist.* 18 S. 323/5 F.

BARBET, pasteurisation de l'alcool. (Epuración qui résulte de la réébullition automatique de la rétrogradation du condenseur par les vapeurs alcooliques elles-mêmes avant leur arrivée au condenseur.) *J. dist.* 18 S. 47/9; *Bull. suc.* 18 S. 425/42.

Les autorectificateurs continus et les procédés Odilon PERRIER. *Sucr.* 57 S. 719.

SAND, Spiritusrektifikation und Einrichtung einer Spiritusraffinerie im Gouv. Tula (Rußland). (Vorrichtung für mehrere gleichzeitige Destillationen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 85/9.

Diagramm einer Kaiserl. Russischen Spiritusrektifikation. *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 55.

HAACK, der Wärmeverbrauch der Destillirapparate. *Z. Spiritusind.* 24 S. 127/8.

Neuerungen auf dem Gebiete der Wein- und Alkoholbereitung. (Destillations- und Rectificationsapparate von GUILLAUME; kontinuierlicher Selbstrectificator mit doppelter Zerlegung von PERRIER.) (a)\* *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 29/31 F.

#### 5. Reinigung; Purification.

Holzkohle zur Entfäulung von Branntwein. *Brenn. Z.* 18 S. 2566/7.

#### 6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Boissons alcooliques.

SACHISTHAL, Zwetschengeist und Kirschwasser. (Fabrikation.) *Alkohol* 11 S. 182/4.

Kirschbranntwein. (Darstellung, Prüfung.) *Landw. W.* 27 S. 40; *Alkohol* 11 S. 290 F.

Bereitung von Zwetschen-Branntwein. *Brenn. Z.* 18 S. 2560.

WINDISCH, Unterscheidung echten Zwetschgenbranntweins von künstlichem. *Alkohol* 11 S. 101/3.

LOOCK, Cognac und dessen Beurtheilung. *Alkohol* 11 S. 184.

Perucognac. *Pharm. Centralh.* 42 S. 4/5.

BEYTHIEN und BOHRISCH, Branntweinschärfen. (Untersuchung.) *Z. Genußs.* 4 S. 107/10; *Alkohol* 11 S. 124.

Apparat zum künstlichen Altmachen alkoholischer Getränke.\* *Alkohol* 11 S. 305/6.

#### 7. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

HENDRICK, composition and disposal of burnt ale and other waste liquids of whisky distilleries. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 450/9.

Neuester Dampf-Trockenapparat „Excelsior“ (Patent Messinger und Popper) der Firma J. Sperber in Wien zum Trocknen von Branntweinschlempe und Rübenschnitzel. *Z. Spiritusind.* 24 S. 293.

#### 8. Prüfung; Examination.

BECKMANN, Neuerungen zur Bestimmung des Fuselgehaltes alkoholischer Flüssigkeiten. (Isolirung des Amylalkohols bezw. der Fuselöle; Veresterung mit salpetriger Säure; Verseifung des Esters und Bestimmung der Nitrite. *Z. ang. Chem.* 14 S. 951; *Z. Genußs.* 4 S. 1059/64; *Chem. Z.* 25 S. 787/8.

HABERMANN u. OESTERREICHER, Prüfung weingeistiger Flüssigkeiten auf Methylalkohol. *Z. anal. Chem.* 40 S. 721/4.

RAIKOW und SCHARBANOW, neue Methode zur Identificirung des renaturirten Spiritus. (Nachweis von Methylalkohol durch Ueberführung des-

selben in Formaldehyd.)\* *Chem. Z.* 25 S. 434/6; *Z. Spiritusind.* 24 S. 231/2.

WOLFF, Beeren-Branntweine enthalten Methylalkohol. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75.

CRAMTON u. SIMONS, Nachweis fremder Farbstoffe in Spirituosen. *Alkohol* 11 S. 108.

LARBALETRIER, recherches sur la détermination du degré alcoolique exact dans toutes les boissons.\* *Cosmos* 50 S. 67/71.

KALIANDJIEFF, Untersuchung bulgarischer Branntweine nebst einigen Bemerkungen über die Methoden der Branntweinuntersuchung. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 57/9; *Alkohol* 11 S. 82 F.

ROCQUES, l'état actuel de nos connaissances sur les falsifications et l'analyse des eaux-de-vie. *J. dist.* 18 S. 141/3 F.

ZEGA, Untersuchung von Trester- und Zwetschgenbranntwein. *Chem. Z.* 25 S. 793/4.

Reinsdorfer Laboratoriumstisch. (Schrantisch in der Brennerei, in dem die nöthigsten Instrumente zur Controle untergebracht sind.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 227.

#### 9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefe-Fabrikation. *Chem. Z.* 25 S. 1011/5.

DE LA COUX, l'industrie de l'alcool à l'exposition de 1900.\* *Gén. civ.* 39 S. 106/9 F.

ARACHEQUESNE, les emplois industriels de l'alcool en Allemagne. *Bull. suc.* 19 S. 243/59.

BEHREND, Verwendung von Spiritus zu technischen Zwecken, insbesondere zum Treiben von Motoren. (Versuche mit GEBR. KÖRTING's Spiritusmotor unter Verwendung von Benzol als Denaturierungsmittel, um den Wirkungsgrad zu erhöhen.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 105/9.

BÜCHELER, der technische Spiritus und dessen Bedeutung für die Landwirtschaft. *Z. Spiritusind.* 24 S. 149.

SIDERSKY, les emplois industriels de l'alcool à l'exposition agricole de Halle (a. S.) *J. dist.* 18 S. 337/9 F.

WITTELSHÖFER, Verwendung des Spiritus zu Licht- und Kraftzwecken. (V) *Zuckerind.* 26 Sp. 22/30.

Brennspritus für die Technik. *Mitth. Dampfkr.* 24 S. 168/9 F.

Les applications industrielles de l'alcool. *J. dist.* 18 S. 204/6.

KLETZSCH, Kartoffel-Spiritusbrennerei. *Umland's T. R.* 1901, 4 S. 37.

GOSLICH, wie kann eine Brennerei ertragsfähiger gemacht werden? *Z. Spiritusind.* 24 S. 319/20.

KRENNZ, welche Ausbeuten sind in der Brennerei möglich? *Alkohol* 11 S. 116/9.

SIDERSKY, controle chimique des distilleries agricoles. (Préparation d'un levain; transformation des betteraves de hautes densités; rôle de la vinasse dans la fermentation; les bactéries étrangères à la fermentation; richesse alcoolique des jus fermentés; composition des quelques résidus de fabrication.)\* *J. dist.* 18 S. 334/6 F.; *Bull. suc.* 18 S. 745/58.

Die Bakterien tödtende Wirkung des Alkohols und des Selsenspiritus. *Z. Spiritusind.* 24 S. 179.

EFFRONT, emploi des antiseptiques en distillerie. *Sucr.* 57 S. 97/104.

LANGHE, Anwendung des Kalkes und seiner Verbindungen in der Brennerei. *Brenn. Z.* 18 S. 2460/1.

LJÖÖ und TÖRNELL, Reinigungsmittel für Anlagen der Gährungsindustrie. (Mischung von Alkalihypochlorit und Alkalihydrat. *Oest. Pat.* 4122.) *Wschr. Brauerei* 18 S. 447.

Vermeidung von Infektionen im Betriebe. *Brenn. Z.* 18 S. 255/2.

Verwendung der Luft im Brenneierbetriebe. (Luftfilter; Preßluft.) *Brenn. Z.* 18 S. 2490 F.

**Spitzen; Laces; Dentelles.** Siehe Flechten.

**Sport.** Vgl. Fahrräder, Schlitten, Selbstfahrer, Turnapparate.

ASCHLEY, kleine amerikanische Eisyacht. (Abmessungen; Einzelheiten.)\* *Wassersp.* 19 S. 15/6.

**Sprengstoffe; Explosives; Explosifs.** Vgl. Bergbau 8, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedos.

PAUL, Fortschritte in der Schiefs- und Sprengstoff-Industrie im Jahre 1899 und 1900. *Chem. Z.* 25 S. 798/9.

PICTET, mechanische Theorie der Explosivstoffe. *Z. compr. G.* 5 S. 67/72 F.

ESOP, Unfall-Statistik der Preussischen Sprengstoff-Industrie für das Jahr 1900. *Mitth. Artill.* 32 S. 805/7.

ASPINWALL, smokeless powder. (History.) *Chem. News* 83 S. 26/8.

DAWSON, smokeless powder. (Versuche mit Cordit- und Nitrocellulose-Pulver.) *Engng.* 71 S. 345/6.

GUTTMANN, machinery for the manufacture of smokeless powder. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 161/206.

DE SCHRYVER, étude sur les nouvelles poudres. (Avantages des poudres sans fumée; poudres à nitrocellulose; poudres à base de nitroglycérine et de fulmi-coton. Ballistite, cordite, etc.; effet destructif des poudres sans fumée.) *Rev. belge* 26 1, S. 5/34.

WILLCOX, development of smokeless powder in the United States. *Engng.* 71 S. 690/1 F.

ALVISI, nuovi materiali esplosivi e detonanti. (Comportamento degli esplosivi a base di perclorato d'ammonio.) *Gas. chim. it.* 31, 1 S. 221/43.

JAKOBI, Pikrinsäurefabrikation. (V) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 313/5.

Die Pikrinsäurefabrikation. *Polyt. Cbl.* 62 S. 215/6.

Sicherheitssprengstoffe. (Zusammensetzung, Explosionstemperatur und Sprengwirkung einiger derselben.) *Berg. Z.* 60 S. 56/9.

Britische Kriegs-Explosivstoffe. *Mitth. Seew.* 29 S. 255/61.

Ueber Granaten mit brisanter Sprengladung. (Herstellung.) (N) *Schiffbau* 2 S. 867.

KERSCHBAUMER, Thermophore als Dynamit-Aufthau-Apparate. (Dynamit-Thermophore.)\* *Mitth. Artill.* 32 S. 732/5.

KOBER, Einfluß geringer Perchloratmengen auf die Explosion von Schießpulver. *Chem. Z.* 25 S. 1084.

VANINO, Verhalten wässriger Formaldehydlösung gegen Schießbaumwolle. *Ber. chem. G.* 34 S. 1128.

WILLIAMS, essential requisites of „powder“ as distinguished from „explosives“. *J. Frankl.* 151 S. 194/207.

BIANCHI, l'azione degli esplosivi nelle armi. (Secondo il colonnello MATA. Applicazione allo studio delle artiglierie.) *Riv. art.* 1901, 1 S. 5/43 F.

Essais de tir pratiqués avec la maxilite au champ de tir de Sandy Hook (Etats-Unis). *Gén. civ.* 39 S. 242/3.

CULLEN, notes on the so-called „heat test“ for explosives. (The iodide test.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 8/13.

DUPRÉ, Bestimmung der fremden, flüchtigen Bestandtheile nitroglycerinhaltiger Sprengstoffe. *Chem. Z.* 25 S. 540.

Apparato GUTTMANN per misurare la forza espansiva degli esplosivi.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 254/5.

QUINAN, new method for the estimation of soluble

nitrocellulose in guncotton and smokeless powder. (Centrifugal method.)\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 258/64.

SMITH, W., analysis of explosives. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 585/9.

Conditions que doit remplir une glycérine pour dynamite. *Corps gras* 27 S. 245.

**Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement.** Vgl. Bergbau 8, Sprengstoffe.

GILLETTE, dynamiting sand bars. (Das Dynamit wirkt nur lockernd in der unmittelbaren Nachbarschaft der Sprengungen, im Uebrigen ist es fast nutzlos.) *Eng. Rec.* 43 S. 539/40.

SPACCAMELA, formula più appropriata per stabilire la carica di una mina nella demolizione di roccie e murature. *Riv. art.* 1901, 3 S. 194/208.

Drilling and blasting submerged rock. (Drilling by means of a drill-platform hung by chains from tripods, steam being supplied from a boiler in a scow.) *Eng. Rec.* 43 S. 223/4.

Final report on the dynamiting of the Brunswick outer bar, Ga. *Eng. News* 45 S. 292/3.

Dislocation d'un bloc de rocher. *Mém. S. ing. civ.* 1901, 2 S. 588/90.

Sprengung unter hohem hydraulischen Drucke.\* *Glückauf* 37 S. 121/2.

BRIALMONT, emploi des mines dans l'attaque et la défense des places. *Rev. belge* 25, 4 S. 5/32.

L'organizzazione del genio e l'impiego delle mine nell' attacco e nella difesa delle piazze. *Riv. art.* 1901, 2 S. 112/20.

MEYER, G. A., die Beseitigung der Versager bei der elektrischen Schufszündung. (V)\* *Glückauf* 37 S. 841/52.

DESENISS & JACOBI, Patronenhülse für Unterwassersprengungen. (D. R. P. 73497.)\* *Krieg. Z.* 4 S. 271/3.

**Springbrunnen; Fontaines; Jets d'eau.** Vgl. Brunnen, Wasserversorgung.

TROUVÉ, appareil qui imite les effets des fontaines lumineuses. *Compt. r.* 132 S. 963.

**Spulerei; Spooling; Bobinage.**

1. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.

BROADBENT & SON, improvements in winding machinery. (Cheese winding, to wind a maximum amount of yarn upon a minimum weight of tube.)\* *Text. Man.* 27 S. 305/6; *Text. Rec.* 22 S. 711.

The ALTEMUS upright hosiery bobbin winding machine. (Veränderliche Bewegung der Spindeln mittelst Reibungsantriebs.)\* *Text. Rec.* 22 S. 115.

Kettengarnspulmaschine mit Selbstabstellung bei Fadenunregelmäßigkeiten. (System von DIEDRICH & MARQUELET; zum Spulen der zartesten Garne, hauptsächlich Seide.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 848/9.

FRASER & SONS, bobinoir.\* *Ind. text.* 17 S. 282.

BOUFFIOUX et GÉRARD, cannetière perfectionnée. (Munie d'un galet tronconique dont l'axe présente une double inclinaison par rapport à l'axe de la cannette.)\* *Ind. text.* 17 S. 243/4.

SNYDER, cop winder. (All parts are interchangeable.)\* *Text. Rec.* 22 S. 565.

2. Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoires.

Cop holder for spooling machines. (The cop holder of the type adapted to carry a pivoted skewer takes the form of a bracket.)\* *Text. Rec.* 22 S. 213.

Cop tube mandrel. (For holding cop tubes while having the yarn wound on them.)\* *Text. Rec.* 22 S. 149.

BUTTERWORTH & DICKINSON and TATTERSALL & HOLDSWORTH, swivel bobbin reel.\* *Text. Man.* 27 S. 196/7.

Yarn reel. (Movable comb; knives, movable with the reel bar; hooks or forks, on which the under thread rests while the knives are in the backward position.)\* *Text. Rec.* 22 S. 149/51.

Improvement in cop winding machines. (A movable reel, so that the operator can easily place the skeins of yarn on the reel without danger of breaking.)\* *Text. Rec.* 22 S. 711.

DEFIANCE MACH. WORKS, bobbin making machinery. (Heavy-power feed ripping saw; friction fence can.) (Pat.)\* *Text. Rec.* 22 S. 481.

### 3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special apparatus and accessory; Appareils spéciaux et accessoires.

BARBER & COLMAN, Apparat zum Knüpfen gebrochener Fäden. (Um den Handteller gelegte, gekürzte und festgezogene stellbare Riemenscheibe.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 541.

Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue. Siehe Elektrische Bahnen, Haupt- und Nebenbahnen.

Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation. Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Schneidwerkzeuge und -Maschinen, Schutzvorrichtungen, Werkzeugmaschinen.

V. LOSS, the flow of metal. (In punching.) (V. m. B.) *Iron A.* 67, 20/6 S. 13/4.

Le poinçonnage des métaux. *Bull. d'enc.* 100 S. 152/7.

Machine tools for plates and angles. (Tool which will bend angle iron; T-iron flat bars or manhole rings can be bent by arranging the rollers to suit. Double-ended punching and shearing machine; sevenroller straightening machine.)\* *Eng.* 91 S. 513.

Stofsmaschinen. (Weltausstellung Paris 1900.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 209/10.

DROOP & REIN, Stofsmaschine mit Schraubenantrieb. (Mit elektrischem Antrieb; auch zum selbstthätigen schnellen Verschieben des Tisches.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 38.

CLARK JR. & Co., Ankerblechstanze. (Zum Stanzen der Nuten in Dynamo-Ankerbleche.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 55/6.

DORAN, a job of piercing, blanking and forming sheet metal.\* *Am. Mach.* 24 S. 983/6.

Poinçonneuse pour tôles d'induit. (N)\* *Gén. civ.* 39 S. 64.

DORAN, dies for making a sheet metal ferrule.\* *Am. Mach.* 24 S. 1047/9.

Machinery for the manufacture of BELLEVILLE boilers. (For forming the oval lids.)\* *Eng.* 91 S. 247.

SCHÖN, Erfahrungen aus der Stanzerei.\* *Z. Werksm.* 5 S. 441/2.

Stanzen und Scheeren. (Patent-Lochstanzen und Scheeren.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1464.

JOHN's Lochstanzen, Träger- und Blechscheeren.\* *Stahl* 21 S. 1049/52.

Große Plattenstanze von der TOLEDO MACHINE AND TOOL CO. (Zum gleichzeitigen Ausstanzen und Lochen von Transformatorplatten und ähnlichen Werkstücken.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 49/50.

DORAN, punching and forming heavy blanks in one operation.\* *Am. Mach.* 24 S. 784/5.

WOODWORTH, blanking and forming a fancy shell. (Blanking punch and die.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1231/2.

Punching machines by HILLES & JONES. (High cast steel die block, punches set in two parallel

rows, which allows a T-shaped stripper to be placed between them.)\* *Railr. G.* 45 S. 666.

New type of punches and shears. (For punching and shearing rails, I-beams, bars etc.; all-steel plates and angles are used exclusively.)\* *Eng. News* 46 S. 376.

Expansion punches and beading.\* *Am. Mach.* 24 S. 1248/9.

KROMER, expansion punch.\* *Am. Mach.* 24 S. 1241.

WOODWORTH, expansion punch. (For producing a bead on the outside of a straight drawn shell; enters the shell and forms the bead by expanding the metal.)\* *Am. Mach.* 24 S. 992/3.

GRAVES, poinçonneuse hydraulique. (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 681/4.

Portable pneumatic punch. (A hollow piston containing oil, forced into and through a telescoping tube and upon the plunger.)\* *Am. Mach.* 24 S. 675.

Punch.\* *Eng. News* 45 S. 96.

The power press in agricultural machine work. (Punching heavy stock; punch and die for straps.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1026/7.

The Bliss reducing press.\* *Iron A.* 68, 3/10 S. 5.

RUDOLPHI & KRUMMEL, Presse. (Die Gleitflächen des Stempels und Preßstisches bewegen sich in einseitig nachstellbaren Führungen.)\* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 34.

Doppelpresse für Schienenlaschen, Weichenplatten u. s. w.\* *Z. Werksm.* 5 S. 272/3.

Punch press. (For punching rows of holes in tin ferrules for bicycle handle.)\* *Am. Mach.* 24 S. 13/5.

BRZOSKA, Bolzenkupplung für Lochmaschinen, Scheeren- und Excenterpressen.\* *Z. Werksm.* 6 S. 103/4.

DORAN, combination die for shallow rectangular shells. (Arrangement of getting size and shape for blanks.)\* *Am. Mach.* 24 S. 967/70.

GORDON, punching, forming and cutting die for pipe straps.\* *Am. Mach.* 24 S. 605.

SPRY, forming die. (To form up blanks in one operation of the press.)\* *Am. Mach.* 24 S. 135/7.

CALLAGHAN, a hinge forming die. (Cuts off and forms, at one stroke of the press, half of the hinge for the shutter which covers the dial of a gas meter.)\* *Am. Mach.* 24 S. 144.

DORAN, a gang die and its work.\* *Am. Mach.* 24 S. 1213/4.

Gang die.\* *Am. Mach.* 24 S. 364/5.

SCHNEIDER, a proposed die and its substitute. (Die for cutting the entire piece; die and punch for ends only.)\* *Am. Mach.* 24 S. 291/3.

A built-up punch and die.\* *Am. Mach.* 24 S. 840/1.

CLEAVES, a rounding punch and die. *Am. Mach.* 24 S. 988.

DORAN, blanking, drawing and half-wiring. (Die; holder.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1396/7.

LEECH, a blanking, drawing and piercing die.\* *Am. Mach.* 24 S. 1122/3.

MARKS, blanking, drawing and hole cutting die with positive knockout. (For producing in one operation a bracket made of tin.)\* *Am. Mach.* 24 S. 745.

NIER, blanking, drawing and bending die.\* *Am. Mach.* 24 S. 1265/7.

Blanking, drawing and punching die.\* *Am. Mach.* 24 S. 1246/7.

VINCENT, blanking, bending, and stamping dies.\* *Mech. World* 29 S. 194/5.

ROYLE's improved „punch head“ for card stampers. (To relieve the strain upon the hand of the operator in manipulating the punch keys.)\* *Text. Rec.* 22 S. 483.

- Blanking and piercing die, and two bending dies.\* *Am. Mach.* 24 S. 711/3.
- FREEMAN, a curling die. (Curls or rolls sheet stock.)\* *Am. Mach.* 24 S. 294.
- ROWE, twisting die. (For twisting the ends of sheet brass.)\* *Am. Mach.* 24 S. 857.
- WOODWORTH, wiring dies for shell work. (To roll over and form the edges of round drawn shells.)\* *Am. Mach.* 24 S. 290/1.
- DORAN, dies for umbrella rib tips.\* *Am. Mach.* 24 S. 858/9.
- Armature plate machines. (For dealing with armature stampings for dynamos and motors; circling machine; notching press.)\* *Engng.* 71 S. 507.
- WOODWORTH, dial feed armature disk die.\* *Am. Mach.* 24 S. 1403/4.
- Punching four holes at right angles.\* *Am. Mach.* 24 S. 1355/6.
- Slotting machines.\* *Mar. E.* 23 S. 168.
- Slotting machine at the Glasgow exhibition.\* *Engng.* 72 S. 643.
- Portable plate-slotting machine.\* *Eng. News* 46 S. 395.
- RATTEK, tools for the slotting machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 1145.
- RATTEK, machining locomotive side frames on a small slotter.\* *Am. Mach.* 24 S. 1117.
- SCULFORT et FOCKEDEVY, machine à mortaiser, à crémaillère.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 10, 2.
- HORNER, die forging.\* *Engng.* 71 S. 791 2 F.; 72 S. 305/7 F.
- Way to make a die. (Tube closing operation; divided horn and its guides.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1247/8.
- THOMPSON, way to make the punch.\* *Am. Mach.* 24 S. 1146.
- LACHMANN, holding heavy duty punches from pulling out of holder.\* *Am. Mach.* 24 S. 1010.
- A new steam stamp mill. (Portable; provision made for securing absolute and definite rotation of the stem.)\* *Eng.* 92 S. 152.

**Stärke; Starch; Fécula.** Vgl. Bier, Gährung, Kohlehydrate, Spiritus.

### 1. Eigenschaften und Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, matières diverses.

- GUFFROY, influence de la variété et des engrais sur la qualité de la fécula. (Des pommes de terre.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 539/42; *Z. Spiritusind.* 24 S. 251 F.; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 770/2.
- SAARE, Trübung von Stärkesyrup beim Auflösen in Wasser. *Z. Spiritusind.* 24 S. 492.
- MORRIS, combined action of diastase and yeast on starch-granules. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1085/9; *Alkohol* 11 S. 251; *Bierbr.* 1901 S. 609.
- PREGL, Acetylierung von löslicher Stärke. *Sitz. B. Wien. Ak.* 110, 2 b S. 881/98; *Mon. Chem.* 22 S. 1049/66.

### 2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

- HANOW, Fortschritte in der Stärkefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 775/7.
- UHLAND JUN., Anlage und Betrieb der Stärkefabriken. (Absetzsystem.)\* *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 7/8, 72/3, 79/80.
- Kartoffelreibe, System MALINSKY & PROKOP. (Besprechung mit Entgegnung von UHLAND.)\* *Uhländ's T. R.* 1901, 4 S. 40/1.

### 3. Prüfung und Bestimmung; Examination and determination; Examination et dosage.

- BAUMERT und BODE, Bestimmung des wahren Stärkegehaltes der Kartoffeln. *Alkohol* 11 S. 152/4; *Z. Spiritusind.* 24 S. 313.

BEHREND u. WOLFS, Bestimmung des wahren Stärkegehaltes der Kartoffeln nach der Methode von G. Baumert und H. Bode. *Z. ang. Chem.* 14 S. 461/5.

GIANTURCO, Bestimmung der Stärke. (Stärke wird in Wasser suspendiert, die Mischung mit einer titrirten Alaunlösung versetzt und mittelst Ammoniak die Stärke zugleich mit dem Thonerdehydrat niedergeschlagen.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 3.

LAGERHEIM, Nachweis von Stärke. (Mittelst Jodmilchsäure.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 735.

LINDET, dosage de l'amidon dans les graines des céréales. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1055/7; *J. pharm.* 6, 14 S. 397/400; *Bull. suc.* 19 S. 495/7.

MAYRHOFER, quantitative Bestimmung von Glykogen und Stärke in Wurst- und Fleischwaren. (V.) *Z. Genußs.* 4 S. 1101/6.

SAARE, Untersuchung von Weizen für Zwecke der Stärkefabrikation. *Z. Spiritusind.* 24 S. 59.

SAARE, Weizen- und Maisstärke des Handels. (Untersuchung.) *Z. Spiritusind.* 24 S. 502 F.

**Staub; Dust; Poussière.** Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.

GREINER, dust in blast-furnace gases. (Erfahrungen an Maschinen in Seraing und Differdingen. Statistische Reinigung mittelst Scrubber nach THWAITE oder dynamische durch Schleudervorrichtungen.) (V. m. B.)\* *Engng.* 71 S. 654/5; *Eng. News* 46 S. 150/1.

JAHR, Einrichtungen zur Staubabsaugung.\* *Z. Wohlfahrt.* 8 S. 137/40 F.

KÖRTING, GEBR., Stofsauger zum Abscheiden von Staub, Kondenswasser und Oel aus Gasen und Dämpfen. *Dingl. J.* 316 S. 755/6.

VILLEROY & BLOCH, Entstäubungs- und Lüftungsanlage. (Der abgesogene Staub wird durch Wasserzerstäubung angefeuchtet und fällt als Schlamm nieder.)\* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 36.

RECKNAGEL, Ventilations- und Entstäubungsanlagen in technischen Betrieben. (Entstäubungsanlagen mit Absaugevorrichtungen und Staubkammern; Filtersysteme.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 7 S. 795.

Dust-removing apparatus. (From emery wheels and polishing bobs; fans fixed in the windows of each bench.)\* *Mech. World* 29 S. 231.

Staubbeseitigungsvorrichtung an Schleifmaschinen. (PFUNGST; außer dem Exhaustor noch eine kleine Centrifugalpumpe.)\* *Z. Werkam.* 5 S. 549.

Staubsammelanlage für Metallschleiferelen. (Niederschlagsvorrichtung; Saug-Gebläse, das den Staub in einen hölzernen Wasserbottich drückt.)\* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 24.

Centrifugal separator for shavings and dust.\* *Eng. News* 46 S. 219.

Dust-extracting system. *Eng. Rec.* 44 S. 4.

Collecteur de poussières.\* *Nat.* 29 S. 176.

FAWCETT, oiled roadbeds.\* *Sc. Am.* 85 S. 264/5.

TARDY, chaussées pétrolées. *Ann. trav.* 28 S. 1071/5.

Verhütung der Staubeentwicklung auf den Ueberwegen. (Besprengung der Ueberwege mit Oelrückständen.)\* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 440.

HARTLEY and RAMAGE, mineral constituents of dust and soot from various sources. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 97/109; *Chem. News* 83 S. 157/9 F.

La poussière sur mer. *Yacht* 24 S. 23.

„Dustless“, Stauböl. (Schwach trocknendes Oel als staubsammelnder Anstrich.)\* *Milch. Artill.* 32 S. 864/5.



**Steinbearbeitung; Stone working; Façonnage de la pierre.** Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Strafsenbau, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.

BONTEMPI, Marmor-Bearbeitungsmaschine. (Durch den Gasmotor unter Anwendung von Wasserdruck betrieben.) *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 312/3.

PELLATI, emploi du fil hélicoïdal pour l'abatage du marbre. (N) *Bull. ind. min.* 15 S. 433/7.

The DALLETT stone surfacing machine. (N)\* *Iron A.* 67, 30/5 S. 4/5.

DALLET & CO., mit Preßluft betriebene Steinbearbeitungsmaschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 99/100.

**Sternwarten; Observatories; Observatoires.** Vgl. Fernrohre, Meteorologie.

Kuppelgebäude für den großen Refraktor des astrophysikalischen Observatoriums auf dem Telegraphenberg bei Potsdam. (Kuppelbau; elektrische Drehkuppelvorrichtung; Beamtenwohnhaus mit der Heliostatenanlage; Maschinenhaus.)<sup>2</sup> *Z. Bauw.* 51 Sp. 359/80.

**Stokerei; Embroidery; Broderie.** Vgl. Wirken, Weberei.

EIFRIG, elektrischer Antrieb für Stickmaschinen. (Einzelantrieb.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1045.

Neuerungen an Stickmaschinen. (Stickmaschine mit selbstthätigem Betrieb für Plattstichstickerei; Bohrvorrichtung zur Anfertigung durchbrochener Stickereien; Festonstich-Vorrichtung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 83/4, 90/1.

Neue Kurbelsickmaschinen der Firma SCHIRMER, BLAU & CO. in Berlin.\* *D. Nähm. Z.* 26, 7 S. 1/5.

Bog-Maschinen der Firma SCHIRMER, BLAU & CO. (BONNAZ-Transportirung; herzförmiger Presserfuß.)\* *D. Nähm. Z.* 26, No. 9 S. 7/8.

**Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere; Azote et combinaisons, non nommées ailleurs.** Vgl. Ammoniak, Azoverbindungen, Dünger, Landwirtschaft, Salpeter, Salpetersäure, Salpetrige Säure.

KOHLSCHÜTTER, Vorkommen von Stickstoff und Helium in Uranmineralien. (Urannitrid; Thorannitrid.) *Liebig's Ann.* 317 S. 158/89.

CHATTAWAY and STEVENS, action of reducing agents upon nitrogen iodide. *Chem. News* 83 S. 9/10 F.

FRANKLAND and FARMER, liquid nitrogen peroxide as a solvent. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1356/73.

HEMSALECH, spectre de bandes de l'azote dans l'étincelle oscillante. *Compt. r.* 132 S. 1040/3.

KIPPING und HALL, isomeric salts containing quinquivalent nitrogen. VII. Benzylhydrindamine bromocamphorsulphonates. *J. Chem. Soc.* 79 S. 430/41.

PILOTY u. SCHWERIN, Existenz von Derivaten des vierwerthigen Stickstoffs. *Ber. chem. G.* 34 S. 1870/87, 2354/67.

SCOTT, ammonium bromide and the atomic weight of nitrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 147/55; *Chem. News* 83 S. 241/3.

WEDEKIND und OCHSLEN, tertiäre und quaternäre Tetrahydroisochinolinbasen; ein Beitrag zur Stereochemie des Stickstoffs. *Ber. chem. G.* 34 S. 3986/93.

MAI, Stickstoffgewinnung aus Ammoniumnitrat. *Ber. chem. G.* 34 S. 3805/6.

FITTICA, Nachweis von Stickstoff in Arsen und die Umwandlung von Arsen in Antimon. *Chem. Z.* 25 S. 41.

ARNOLD u. MURACH, über den Nachweis von Stickstoff in Arsen etc. *Chem. Z.* 25 S. 131.

HENRIET, dosage de l'azote nitrique dans les eaux, au moyen du chlorure stanneux. *Compt. r.* 132 S. 966/8.

STANEK, Vorrichtung zur Bestimmung des Stickstoffes in Nitraten nach der Methode Schulze-Tiemann.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 356/8.

ODDO, nuovo azotometro applicabile alla pompa Sprengel.\* *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 215/7.

JACOBITZ, Assimilation des freien, elementaren Stickstoffes. — Zusammenfassende Darstellung nach der einschlägigen Litteratur. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 783/94, 833/44.

STOKLASA und VITEK, Stickstoffassimilation durch die lebende Bakterienzelle. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 257/70.

STREET, availability of organic nitrogen in commercial fertilizers. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 330/8.

**Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes.** Vgl. Dampfmaschinen, Dichtungen, Maschinenelemente.

Stopfbüchse mit beweglicher Metallpackung. (Aus Antifrictionsmetall hergestellte mehrtheilige Ringe und Asbestzöpfe.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 42.

DUNBAR, self-adjusting stuffing box.\* *Am. Mach.* 24 S. 720.

Entlastete Ausgleichstopfbüchse für Dampfleitungen.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1545.

DAELEN, Packung für hohen Wasserdruck. (Uebertragung des Druckes durch den Packungsstoff auf den Arbeitskolben.)\* *Dingl. J.* 316 S. 99/100; *Masch. Constr.* 34 S. 39/40.

Asbestos packings.\* *Text. Rec.* 22 S. 479.

WARD's metallic gland packing. (After being put together a spring is slipped over the whole.)\* *Engng.* 72 S. 163.

BLACK, Stopfbüchsenpackung.\* *Masch. Constr.* 34 S. 74.

**Stößen; Percussion.** Siehe Hobeln, Stanzen.

**Strafsenbahnen und Strafsenbahnfahrzeuge, ausgenommen elektrische; Street railways and cars, except electric railways; Tramways et voitures de tramways, excepté les tramways électriques.** Vgl. Elektrische Bahnen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GODFERNAUX, le matériel roulant des tramways à l'exposition de 1900. (Automotrices à vapeur instantanée, à air comprimé, à accumulateurs; locomotives sans foyer; tramways électriques; distributeur de courant par contact superficiel, système VEDOVELLI.)<sup>2</sup> *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 578/607.

LAMMERS, Strafsenbahngleise in Asphaltstraßen. (Erfahrungen. Eine Reihe gepresster neben dem Gußasphaltstreifen gelegter Asphaltplatten; befestigt durch Eindrücken in eingebrachte warme Gußasphaltmasse; Untergießen des Schienenfußes mit Goudron.) *Z. Transp.* 18 S. 81/2 F. Betriebssysteme der Pariser Strafsenbahnen.\* *Z. Transp.* 18 S. 489/91.

WATTMANN, Strafsenbahnen und Strafsenprofile. (Trennung des Strafsenbahnverkehrs von dem übrigen Fuhrwerksverkehr, so daß nur die Kreuzung an geeigneten Stellen möglich ist.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 51/4.

### 2. Oberbau; Permanent-way; Superstructure.

FAVRE, Neuerungen auf dem Gebiete des Strafsenbahnbetriebes. (Oberbauanordnung nach FAVRE; Stoßverbindung nach BACHEM; selbstthätige Weiche für elektrischen Betrieb; Sandstreuer; Gleisereiniger.)\* *Z. Transp.* 18 S. 219/20. Permanent-way for tramways and light railways.

- (Principal joints; points; automatic points.) (a)\* *Railw. Eng.* 22 S. 15/8 F.
- Neuerungen an Trambahngeleisen.\* *Dingl. J.* 316 S. 463/6; *Z. Transp.* 18 S. 418/20.
- FAULHAMMER, über Einbettung von Straßenbahngeleisen. (Zusammenstellung.)\* *Z. Transp.* 18 S. 506/10.
- Stoßverbindungen für Straßenbahnschienen. (Umgleisen der Schienenenden mit flüssigem Eisen nach FALK. PICH's Verbindung durch Harzlöthen; Verbindung der Witkowitz Eisenhütten-Gewerkschaft durch eine Stoßfangschiene.)\* *Z. Transp.* 18 S. 102/4.
- Street railway track construction at Scranton, Pa. (T-rail and brick for groove; reinforced joint; riveting plant for rail joints; concrete-mixing plant.)\* *Eng. News* 46 S. 495/6.
- DAWSON, DEMERBE's Straßenbahn-Oberbau. (Besteht aus Trogsschiene und einer durch Doppelkeile gegen den Schienenkopf geprefsten Lasche. Anwendung in Bradford; Vortheile [s. Aeußerung von BLUM auf Seite 235/6].)\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 170/1; *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 479/83.
- New rail for tramways. (Composed of a rail, a counter-rail, a distance piece, fishplates and bolts.) (N)\* *Iron & Coal* 62 S. 1028.
3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur.
- PHILIPPE, le chemin de fer métropolitain de Vienne.\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 569; 24, 2 S. 103/44.
4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à air comprimé.
- Pneumatisch betriebene Tramway in New-York. (Wagen mit vier Motoren, von denen zwei mit Hochdruck, die anderen beiden mit Niederdruck auf die andere Achse wirken.)\* *Oest. Eisenb. Z.* 24 S. 19/20; *Organ* 38 S. 118.
- The accident to a compressed air car in New York City. (Bad mechanical design; details of reheater tank.)\* *Railr. G.* 45 S. 346.
- Nouvelles voitures à air comprimé de la Compagnie générale des omnibus, à Paris. (a) *Gen. civ.* 39 S. 169/75 F.
- Compressed-air tramcars. (Compressing plant at La Villette station; devised by MEKARSKI, who employs the three-stage or triple-cascade system. Compressed air charging post; air pressure regulator.)\* *Eng.* 91 S. 614/5.
5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole. Fehlt. Vgl. Selbstfabr.
6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire.
- Cabling the Edinburgh tramways. (COLAM's plan of making in narrow streets two tracks interlace so as to occupy only the width of a single track; double jaw of the car platform and the bogie in rounding curves; provision to enable the double jaw gripper accommodate the altering positions; advantage of using cotton ropes for these drives over ropes of Manila fibre.)\* *Eng.* 92 S. 27/8.
7. Pferdebahnen; Horse driven tramways; Tramways à traction animale. Vgl. Hochbau 6 m, Landwirtschaft 6.
- ROTH, Pferdebahn Ibarra—Patzcuaro im Staate Michoacan in Mexico.\* *Cbl. Bauv.* 21 S. 414/6.
8. Wagenthelle, Kupplung, Heizung, Beleuchtung; Parts of cars, couplings, heating and lighting; Organes des voitures, accouplement, chauffage et éclairage.
- Voiture mixte. (A l'exploitation des tramways de la Vendée.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 214/5.
- Repertorium 1901.

- Duplex-Straßenbahnwagen. (Seitenwände gleichzeitig unter das Dach schiebbar.)\* *Umland's J. R.* 15 S. 75; *Schw. Bauz.* 37 S. 250/2.
- WILSON & BENNETT's Schutzvorrichtung für Straßenbahnwagen.\* *Dingl. J.* 316 S. 819/20.
- Improved life guard for tramcars. (N)\* *Eng.* 91 S. 214.
- BRITISH ELECTRIC CAR CO., tramcar emergency brake. (The slipper is brought down on to the rail.)\* *Engng.* 72 S. 61.
- Heizung der Straßen- und Lokalbahnwagen. (Mehrerer Verfahren.)\* *Z. Transp.* 18 S. 347/50.
- SÜRTH, Achslagerkasten der Eisen- und Straßenbahn-Fahrzeuge. (Herstellung und innere Einrichtung schweißelerner Lagerkasten; Achslagergehäuse für Klein- und Straßenbahn-Fahrzeuge; Graphiol-Achsschmierung.)\* *Organ* 38 S. 4/9.

**Straßenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage.** Vgl. Steinbearbeitung, Zerkleinerungsmaschinen.

### 1. Allgemeines, Maschinen; Généralités, machines;

- LECHNER, graphische Ermittlung der Flächen von Stützmauer-Profilen. *Wschr. Bauz.* 7 S. 1010/1.
- BINDEWALD, die Straßendeckmaterialien der Rheinpfalz. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 296/7, 376/7.
- FEIL, das pfälzische Straßendeckmaterial. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 343/4.
- BIBUSCH, die Prinzipien der Landstraßen-Bau- und Unterhaltungspflichtigkeit in ihren Beziehungen zur Entwicklung des Landstraßenbaues. (Erdöl als Ersatz für Wassersprengung und als Bindemittel bei Anlage von Landstraßen.)\* *Z. Transp.* 18 S. 233/5 F.
- Kosten der verschiedenen Pflasterarten. *Thonind.* 25 S. 974.
- Verhütung der Glätte der Straßenfahrbahn. (Mit doppelt gesiebtem Elbkies.)\* (N) *Wschr. Bauz.* 7 S. 211.
- ECKHARDT, nutzbringende Anpflanzungen auf Landstraßen. (Anlage und Unterhaltung; Folgen anhaltender Hitze.)\* *Z. Transp.* 18 S. 450/1 F.
- PETZENBÜRGER, das neue Querprofil der Straße „Unter den Linden“ zu Berlin.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 84/5.
- Bakteriologische Studien über die Gesundheit der Straßenpflasterungen.\* *Z. Transp.* 18 S. 65/7.
- Geräte und Maschinen für Straßenbau und Straßenreinigung. (Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901; Lage der Leitungen u. dgl. im Straßenkörper; Dampfstraßenwalze; Sprengwagen; Straßenreinigungsmaschinen.)\* *Z. Transp.* 18 S. 325/8 F.
- Machine à rectifier les accotements des routes système HOGG.\* *Rev. ind.* 32 S. 113/4.
- BODEN, WIELKE'scher Wegehobel. (Zum Abschneiden der Unebenheiten, Zusammenschieben nach der Mitte und Einebnen des in der Mitte gebildeten Erdwalls. Mit Entgegnung auf S. 614/5 von NEUMANN und einem Zusatz von BODEN.)\* *D. Forst.* 33 S. 95/7.
- CUENOT, nouvelle méthode d'entretien des routes et chemins. (Charrue pour le décapement et le dressage des accotements; charrue à curer les fossés; charrue COLLET.)\* *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 6/71.
- SCHUMANDL, Walzen der Straßen im Böhmischeskalicer Bezirke. (Mit einer drehbaren, das Umspannen nicht erfordernden Walze.)\* *Wschr. Bauz.* 7 S. 122/4.
- Electric railways for the transportation of road material. *Eng. Rec.* 43 S. 405/6.

2. Ausführungen, Prüfung und Versuche; Executions, examination and trials; Exécutions, examination et essais.
- GILLETTE, design of economic streets and pavements. (Functions of a pavement; foundation and subsoil; wearing coat, width and transverse profile.) *Eng. News* 46 S. 165/7.
- Some new ideas in road construction. (Bemerkungen zu GILLETTE's und WHINEY's Abhandlung auf S. 411/2 und 413/4.) *Eng. News* 45 S. 417.
- BIBUSCH, Entwicklungsgang der Stadt-Straßen-Profile. (Boulevards.) \* *Z. Transp.* 18 S. 399/401 F.
- WATTMANN, Straßenbahnen und Straßenprofile. (Trennung des Straßenbahn- von dem übrigen Fuhrwerksverkehr, so daß nur die Kreuzung an geeigneten Stellen möglich ist.) \* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 51/4.
- Bestimmung der Profile englischer Landstraßen. \* *Z. Transp.* 18 S. 503/4.
- PETERS, Erfahrungen mit neueren Straßenbefestigungen. (Kleinstein-, Schlackensteinpflaster, Cementmakadam, Stampfasphalt u. s. w.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 209/11.
- Straßenbefestigungen der Stadt Berlin. (Benutzungsergebnisse.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 187/8.
- KRETSCHMER, Wahrnehmungen über die Erhaltung von Straßen. (Straßenwesen der Provinz Düsseldorf.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 25/31.
- BECKER, Bau der Klausenstraße. \* *Schw. Baus.* 37 S. 109/13 F.
- The Delaware Avenue improvement, Philadelphia. (Widening of the avenue; concrete, timber; traveling crane for setting blocks; sighting frame for blocks.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 366/9.
- Engineering work in the city of Havana. *Eng. News* 45 S. 90/1.
- Renovierung der Straßen von Havana nach dem spanisch-amerikanischen Kriege. *Z. Transp.* 18 S. 433/5.
- The interior main road, Dominica. (Experimental roadway.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 48.
- BREMNER, road maintenance in the Wairarapa North County district of Wellington, New Zealand. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 54 S. 286/94.
- ECKHARDT, Konstruktion von Straßenkörpern in besonders schwierigen Lagen. (Durch Sümpfe; wölbartige Ausbildung der Lagerfläche unter der Schüttung; Straßenkörper in felsigen Lagen; Ausbau einer Felsenstraße.) \* *Z. Transp.* 18 S. 113/6 F., 176/8.
- POKORNY, Verbauung von Schneelawinen mit Anführung zweier bereits ausgeführter und in ihrer Bauweise verschiedener Lawinenverbauungen in Oesterreich. (Schneebrücke; Lawinenschutzmauer.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 219/22 F.
- Dammschüttungen auf weichem Untergrunde. (KOCH's Gründungsverfahren für Erddämme und Bauwerke; Sinkstück; Faschinenpackung, welche durch einen oberen und unteren Rost Faschinenwürste und lothrecht hindurchgezogene Eisendrahte zu einer Platte verbunden und durch Einschütten bezw. Einstampfen versteift worden ist; Gutachten von DIETRICH.) \* *Z. Transp.* 18 S. 133/4.
- TOIFL, amerikanische Granitpflasterungen. *Wschr. Baud.* 7 S. 211; *Z. Transp.* 18 S. 4/6 F.
- SCHRÖDER, über billige Straßenpflasterungen. (Packlage aus Kalksteinen, Betonunterbettung, Schlackensteinpflaster.) \* *Z. Transp.* 18 S. 537/9.
- WAGNER, Verfahren zur Herstellung eines Kunstpflastersteins. (Einlegen von erhitztem Stein- schlag in Formen mit Sandboden; Ausgießen der Fugen mit Metall; Versteifen des Metallgerippes durch hochkantig eingesetzte Flacheisen.) \* *Z. Transp.* 18 S. 116/7.
- TOEPFFER, Macadam. (Cement zur Schottererschicht; hierauf Angriffsdecke aus Cement und Granit- schotter, hierüber eine Schotterbetonschicht nach JANTZEN's Verfahren.) (V) *Techn. Z.* 18 S. 230.
- Chaussées empierrées économiques. (Fondation de briquillons compressée, recouverte d'une couche de pierraille de porphyre ou de silex, le tout cylindré.) *Ann. trav.* 58 S. 926/7.
- FEDDERSEN, das Flicksystem. (Vorzüge. Nachtrag von GRAVENHORST S. 84/6, welcher eine Verbindung des Flick- mit dem Deckenbau empfiehlt; Entgegnung des Verfassers S. 100/2.) \* *Z. Transp.* 18 S. 33/5; *Wschr. Baud.* 7 S. 211.
- Die Instandhaltung der Steinschlagbahnen. (Aufse- rung von GRAVENHORST gegen FEDDERSEN's Aufsatz.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 62/3.
- GILLETTE, some lessons from the macadam pave- ments of Albion, N. Y. (Harrow used on road repairs.) \* *Eng. News* 46 S. 205/7.
- GILLETTE, is the continuous repair system the most economical for macadam roads. (Verfasser empfiehlt Neudeckung alle 3 bis 5 Jahre mit Hilfe einer schweren Dampfwalze.) *Eng. News* 45 S. 411/2.
- TARRANT, modern brick pavements. (V) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 83/4.
- Straßenpflaster aus Ziegelsteinen. (In Ungarn und Amerika.) *Haarmann's Z.* 45 S. 191.
- Paving brick specifications and tests. (Report re- commending the adoption of the standard method of conducting the rattler test.) *Eng. Rec.* 43 S. 127/8.
- LUTEN, expansion in brick pavements. \* *Eng. News* 45 S. 193; *Eng. Rec.* 44 S. 134.
- WHEELER, recent experiences with wood pave- ments. (V) (A) *Eng. Rec.* 44 S. 324/5.
- SWETZ, die Straßenbefestigung, insbesondere das Holzpflaster in Paris. (Tränkung der Holzklotze mit Creosotöl ohne Druck.) \* *Z. Transp.* 18 S. 574/7; *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 675/9 F.
- RUMMLER, Verbesserungen des Holzpflasters. \* *Bau- gew. Z.* 33 S. 396/7.
- PETERS, Erfahrungen mit neueren Straßenbefesti- gungen. (Cementmacadamplaster; Asphalt; Holz- klotzpflaster.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 229/31.
- Zur Frage des Asphalt- und des Holzpflasters. (Ver- gleich.) *D. Baus.* 35 S. 106/7.
- WARREN, development of bituminous pavements. (V) *Gas Light* 75 S. 450/1; *Eng. Rec.* 44 S. 198/9.
- WARREN, possibilities of the use of coal tar in bituminous pavements. *Gas Light* 74 S. 648/9; 75 S. 891/2.
- Ueber das Verhalten des Asphaltpflasters. (Zur Verminderung von Stößen; Vierachsige Wagen, Holzklotzpflaster oder Thonsteine statt Asphalts als Anschluß der Fahrbahn an das Gleis, Grus- asphalt als Unterbettung.) *Haarmann's Z.* 45 S. 71.
- HENRY, some facts relating to the asphalt paving industry. (Foundation and mixture; refining.) *Eng. News* 45 S. 182/6.
- Asphalt und Asphaltsteinpflasterungen. (Herstellung von Asphaltpflastersteinen; Asphaltcement mit pulverisirtem Trapp bei 300° Fahr. gemischt; obere Schicht der Platten aus Asphaltpulver, untere aus Cementbeton, der sich mit der Beton- unterlage verbindet; BECK's in Asphalt eingebettete keilförmige Steinkörper, die mit Asphalt einen gemeinsamen Körper bilden; Versteifung der Asphaltdecke durch eine auf die Betonunterlage gebrachte Asphalzwischenlage, auf die eine dünne Asphaltschicht gestrichen wird.) \* *Z. Transp.* 18 S. 193/5.
- WHINERY, a proposed asphalt-macadam pavement.

(Mixing asphalt with broken stone.) *Eng. News* 45 S. 413/4.  
 BERR, Asphaltstraßen in Magdeburg.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 427/8.  
 Entwicklung amerikanischer Asphaltpflasterungen. *Z. Transp.* 18 S. 557/8.  
 Asphalt pavements in the Borough of Manhattan, New York. *Eng. Rec.* 44 S. 418/9.  
 HOOKE, portable asphalt repair plant used at Chattanooga Tenn.\* *Eng. News* 45 S. 162/3.  
 Betonpflasterungen. (Mischung von Granitschlag und Cement bei Fußsteigen und von Cement mit durchsiebten Kalksteinen bei Straßendämmen. Die Mitte der Pflasterung bleibt außer Berührung mit dem Untergrund, um ein Bersten in der Mitte durch Anheben von der Seite infolge Frostes zu verhindern.)\* *Z. Transp.* 18 S. 173/4.  
 DEHNHARDT, Basaltcementpflaster von KIESERLING. (Versuche.) *Z. Transp.* 18 S. 49/50; *Wschr. Bauw.* 7 S. 211.  
 GILLETTE, earth roads and earth work. (Auszug aus einem Buch „The economics of road construction“, herausgegeben von Engng. News Publishing Co.)\* *Eng. News* 46 S. 50/3.  
 Amerikanische Erdstraßen. *Z. Transp.* 18 S. 609/11.  
 DÜMMLER, Herstellung von Straßenpflaster aus Thon. *Thonind.* 25 S. 2019/21.  
 Hat das Thonpflaster eine Zukunft? *Z. Transp.* 18 S. 521/3.  
 Oil for clay roads. (Experiment in oiling a buckshot road near Clarksdale.) *Eng. Rec.* 44 S. 519.  
 TARDY, chaussées pétrolées. *Ann. trav.* 28 S. 1071/5.  
 Oiled road construction in San Bernardino county, Cal. (Pflügen der Wegstrecke unter Besprengung mit Wasser, Harken und Walzen, Aufgießen heißen Oels von 118° C.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 298/9.  
 Bicycle paths in Portland, Ore. (Verschiedene Ausführungen aus Holz, Steinschlag, Kies u. dgl.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 51/2.  
**Straßenlocomotiven; Street locomotives; Locomotives routières.** Siehe Selbstfahrer.  
**Straßenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.**  
 Das Berliner Straßenreinigungswesen. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 329/31.  
 MEYER, F. ANDREAS, Straßenreinigung Hamburgs. *Z. Transp.* 18 S. 416/8.  
 ADAM, das Straßenreinigungswesen der Stadt Köln. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 290/3.  
 Die Straßenreinigung und die Verwendung der Straßenrückstände bei britischen Städten. *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 318.  
 Straßenbesprengung in Amerika. (Durch elektrische Straßenbahnwagen; über dem Boden waagerecht schwingendes durchlöcherntes Sprengrohr.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 598.  
 Geräte und Maschinen für Straßenbau und Straßenreinigung. (Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin 1901; Lage der Leitungen u. dgl. im Straßenkörper; Dampfstraßenwalze; Sprengwagen; Straßenreinigungsmaschinen.)\* *Z. Transp.* 18 S. 325/8 F.  
 DEHNE, Straßen-Abschlammmaschine. (Arbeitet vor- und rückwärts.)\* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 35/6.  
 ADAM, Kehrmaschinen mit WACKER's Spreng- und SCHOPP's Aufladevorrichtung. (D. R. P. 101377) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 6/9.  
 Balayeuse automobile, système COLLINS. *Vie sc.* 1901, 1 S. 399/400.  
 SCHOPP, Straßenkehrmaschine. (Bogenförmige während des Betriebes sich drehende Bürste)\* *Z. Transp.* 18 S. 6/7.

„Salus“-Straßenkehrmaschine.\* *Techn. Z.* 18 S. 526/7.  
 Trolley street sprinkler with spray controlled by pressure pumps.\* *Eng. News* 46 S. 358.  
 A curb-to-curb street sprinkler for use on electric railways. (A perforated swinging arm is attached to each side of the car, mounted to be set at right angles to the car side and operated from the front platform.)\* *Eng. News* 45 S. 395.

**Strohholz; Matches; Allumettes.** Siehe Zündwaren.

**Stricken; Knitting, Tricotage.** Siehe Wirken.

**Strontium.** Vgl. Barium, Calcium.

GAUTIER, les alliages du strontium avec le zinc et le cadmium. *Compt. r.* 133 S. 1005/8.

GUNTZ, strontium métallique et son hydrure. *Compt. r.* 133 S. 1209/10.

**Stufenbahnen; Movable side walks; Trottoirs mobiles.**

JOVINOT, la plate-forme électrique de l'exposition universelle de 1900. (V) (a) <sup>®</sup> *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 9/58.

The Paris exhibition. (Electrical equipment of the moving platform.) (N)\* *Electr.* 46 S. 4/8.

## T.

**Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.**

LOEW, physiologische Studien am Connecticut-Tabakblatte. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 761/4.

Nährstoffaufnahme der Tabakpflanze. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 618/20.

KISSLING, Vorkommen von Paraffinen im Tabakblatt. *Chem. Z.* 25 S. 684.

THORPE and HOLMES, occurrence of paraffins in the leaf of tobacco. *J. Chem. Soc.* 79 S. 982/6.

TOTH, neue Methode zur Bestimmung des Nicotins im Tabak und in den wässerigen Auszügen der Tabakblätter. (Entziehung des Wassers durch Gyps; Titration mit Säure, als Indicator Jodeosin.)\* *Chem. Z.* 25 S. 610.

KISSLING, Cigarren mit „gebundenem“ Nicotin. *Chem. Z.* 25 S. 1112.

PICTET und ROTSCHY, neue Alkaloide des Tabaks. *Ber. chem. G.* 34 S. 696/708; *Compt. r.* 132 S. 971/2.

BEHRENS, die oxydierenden Bestandtheile und die Fermentation des deutschen Tabaks. *Cbl. Bakt.* 2, 7 S. 1/12; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 765/6.

Beize für Cigarren. (R) *Erfind.* 28 S. 362.

HABERMANN, Cigarrenrauch. (Untersuchung.)\* *Z. physiol. Chem.* 33 S. 55/125.

GRANDEAU, le tabac et la fumure potassique. *J. d'agric.* 65, 1 S. 625/7.

GRANDEAU, fumure du tabac: la martelline (silicate de potasse.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 689/90.

PASSERINI, valeur fertilisante des résidus de l'industrie du tabac. (A) *Ann. agr.* 27 S. 292/3.

Pfeifenfabrikation. (Zweibackenfutter; Kugelbohrer zur Erweiterung der Abzugsbohrung; Bohren der Pfeifenröhren; Schleifen der Horntheile.)\* *Z. Drechs.* 24 S. 270/1 F.

**Tantal; Tantalum; Tantale.** Fehlt.

**Tapeten; Paper hangings; Papiers de tenture, Tapisseries.** Vgl. Papier. Fehlt.

**Tauchergeräte; Diving material; Matériel pour les scaphandriers.**

Neuer Taucherschacht der Elbstrom-Bauverwaltung. (Taucherglocke an der einen Längsseite aufsenbords angeordnet.)\* *Z. Bauw.* 51 S. 567/72.

**Tauerel; Towing; Touage.** Vgl. Kanäle, Kraftübertragung, Schiffbau.

Halage mécanique. (N)\* *Vie sc.* 1901, 2 S. 185/8.  
**WEISS**, die Kettendampfer der Kgl. bayerischen Kettenschleppschiffahrt auf dem oberen Main. (Greifradschiffe mit Turbinentreiber; Hauptabmessungen; Steuereinrichtung; Dampfmaschine mit KLUG'scher Steuerung und Flachschieber; durch eine stehende Verbundmaschine angetriebene Schiffsschraubenwelle.)<sup>2</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 578/84.

Development of electric traction on canals. *El. World* 37 S. 187/90.

**VOLKMANN**, der elektrische Schiffszug an den nordfranzösischen Kanälen zwischen Béthune und Courchelettes. (Nach dem GALLIOT-DENÉFLE'schen Verfahren des elektrischen Dreirades.)<sup>2</sup> *Cbl. Bauw.* 21 S. 231/4.

**GÉRARD**, electric canal haulage in Belgium. *West. Electr.* 28 S. 87.

**Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie.** Vgl. Eisenbahn-Signalwesen, Elektrizität, Fernseher und Fernzeichner, Fernsprechwesen, Feuerlöschwesen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung.
  - a) Allgemeines.
  - b) Apparate.
  - c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen.
  - d) Kabeltelegraphie.
2. Telegraphie ohne metallische Leitung.
  - a) Allgemeines.
  - b) Apparate.
1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im IV. Quartal 1900. *El. Ans.* 18 S. 512/3 F.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im I. Quartal 1901. (Kurze Übersicht.) *El. Ans.* 18 S. 1363/6.

**MAVER**, the telegraph in the nineteenth century. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 41/5.

**MILLER, KEMPSTER, B.**, the electrical transmission of intelligence. (Geschichtlicher Rückblick auf die Entwicklung der Telegraphie und des Fernsprechwesens.) *West. Electr.* 28 S. 4/5.

**GAVEY**, telegraphs and telephones at the Paris exhibition. (Possibility of applying the principle of the POULSEN microphone to the development of a telephonic repeater.) (V. m. B.)\* *Electr.* 46 S. 210/2.

**SIEMENS & HALSKE**, Neuerungen auf dem Gebiete der Telegraphie.\* *Techn. Z.* 18 S. 17/8.

Umschau auf dem Gebiete der Schnelltelegraphie. *Elektrot. Z.* 22 S. 461/2.

**GILTAY**, Vorschlag zu einer neuen einfachen Methode der Vielfachtelegraphie. (Beruht darauf, daß mit Wechselströmen verschiedener Perioden telegraphiert wird.) *Elektrot. Z.* 22 S. 99/100.

**PIÉRART**, les courants alternatifs en télégraphie. (Le télégraphe électrochimique de DELANY; télégraphie à courant alternatif de CREHORE et SQUIER et de ROWLAND.)\* *Electricien* 21 S. 120/3.

Kombination von Mehrfachtelegraphen, die mit ungleichartigen Strömen betrieben sind. *Dingl. J.* 316 S. 772.

**JOHNSON**, étude de la transmission des ondes par les conducteurs électriques. (L'atténuation d'amplitude et les moyens de la réduire; recherches mathématiques de PUPIN et résultats.) (A)\* *Electricien* 21 S. 338/41 F.

**MERCADIER**, l'emploi simultané de la télégraphie multiplex et de la télégraphie ordinaire dans le même circuit. *Ind. él.* 10 S. 461; *Electricien* 2, 22 S. 227; *Compt. r.* 133 S. 472/4.

Gleichzeitige Anwendung der Vielfachtelegraphie und der gewöhnlichen Telegraphie auf derselben Leitung. *Elektrot. Z.* 22 S. 896/7.

**MERCADIER's** Vielfachtelegraphie. (Durch Stimmgabeln verschiedener Schwingungszahlen hervorgerufene Undulationsströme werden über die Leitung gesandt und in abgestimmten elektrophonischen Empfängern am anderen Ende der Leitung in Schallschwingungen verwandelt.)\* *El. Ans.* 18 S. 2777/9.

Das Multipel-Telegraphensystem von **MERCADIER**. (Soll aus mehreren einfachen Sinusströmen von verschiedener Periodenzahl, welche zur gleichen Zeit in diesen Apparat gelangen, nur einen bestimmten aufnehmen und in hörbare Zeichen umsetzen.)\* *Wsch. Baud.* 7 S. 651/2.

**JENTSCH**, gleichzeitiges Fernsprechen und Telegraphieren auf Fernsprechdoppelleitungen.\* *Arch. Post.* 1901 S. 129/35.

**JENTSCH**, gleichzeitiger Fernsprech- und Hughesbetrieb auf Fernsprech-Verbindungsanlagen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 344/5.

**KAMPRATH**, Schnelltelegraphie und Telegraphie gewöhnlicher Schriftzeichen.\* *Techn. Z.* 18 S. 260/1.

**GIBBS**, field telegraph lines.\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 353/6.

**JOHNSON**, la télégraphie par le système BEDELL.\* *Electricien* 2, 22 S. 65/70.

The telegraph wire on railroads; reducing the length and number of messages. *Railr. G.* 45 S. 465.

Sull' equilibrio delle linee telegrafiche aeree considerate come curve funicolari.\* *Riv. art.* 1901, 4 S. 35/58.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

Die **AMMON'sche** Gegenstromrolle. (Zum Abflachen der Telegraphieströme und zur gleichzeitigen Stauung der elektrostatischen Sprechwellen bei Versuchen mit Anschaltungen von Fernsprechern an Morseleitungen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 832.

**DAVIDSON**, recorder working on composite land-line and cable circuits. (N)\* *Electr.* 46 S. 268/9.

**MERCADIER's** Vielfachtelegraph. (Durch elektrisch erregte Stimmgabeln erzeugte Undulationsströme; auf der Versuchslinie London-Glasgow benutzte Anordnung.)\* *Dingl. J.* 316 S. 561/4; *El. Rev.* 49 S. 122/4 F.; *Engng.* 71 S. 821/2; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21450/1.

Nouveau télégraphe imprimeur-compositeur à bandes perforées à la transmission et à la réception système **MURRAY**. (N)\* *Ind. él.* 10 S. 79/83.

The **MURRAY** type-printing telegraph. <sup>2</sup> *Electr.* 48 S. 86/90.

Der Seiten-Typendruker von **MURRAY**. (Zeichengebung automatisch mittelst eines gelochten Papierstreifens; die ankommenden Ströme bewirken ebenfalls die Lochung eines Streifens und der gelochte Empfangsstreifen wird durch eine Art Schreibmaschine in Druckschrift übersetzt.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 483/5.

**DARY**, le télégraphe imprimeur **MURRAY**.\* *Electricien* 21 S. 263/6 F.

**VANSIZE**, **MURRAY's** page-printing telegraph.\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20984/5 F.; *Trans. El. Eng.* 18 S. 1/23; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 162/4.

**GRALLERT**, der Mehrfach-Typendruker von **BAUDOT**. (Ausführl. Beschreibung.) (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 282/93.

The **DELAN** rapid telegraph. (A tape is first perforated by an operator with a Morse key.)\* *El. Rev. N. Y.* 39 S. 385; *Railr. G.* 45 S. 650; *El. World* 38 S. 218/9.

PHILLIPS, rapid telegraphy. (Wheatstone system.) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 793; *Railw. G.* 45 S. 501.

OTTO, ROWLAND-Telegraph. <sup>□</sup> *Arch. Post.* 1901 S. 635/42 F.

ROBICHON, le télégraphe ROWLAND. (Appareil multiple imprimeur disposé pour effectuer quatre transmissions simultanées.) (a) *Electricien* 21 S. 133/6 F.

Der ROWLAND'sche Typendruck-Telegraph. (a) <sup>□</sup> *Physik. Z.* 2 S. 743/6; *Elektrot. Z.* 22 S. 892/6; *El. Rundsch.* 18 S. 217/8.

PINTER, POLLAK-VIRAG telegraph. (A)\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20930/2; *Iron A.* 67, 3/1 S. 10/3.

RUHMER, Schnellschreibtelegraph von POLLAK-VIRAG. (Depesche direct in lateinischer Currentschrift geliefert und im Original an den Empfänger gegeben.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 96/7.

Der HUGHES Typendruck-Telegraph. <sup>□</sup> *Polyt. Cbl.* 62 S. 98/9.

SIEMENS & HALSKE, Hughes-Typendruck-Telegraph. (Bremsregler; Papierführung; Verbindung von Elektromotor und Gewichtsantrieb.)\* *Umland's I. R.* 15 S. 51/2.

RAPS, Ferndrucker.\* *Physik. Z.* 2 S. 596/600.

Der Ferndrucker von SIEMENS & HALSKE. *Ann. Gew.* 49 S. 147/8.

BIESKE, der Ferndrucker von Siemens & Halske. <sup>□</sup> *Erfind.* 28 S. 531/5.

La telefonia sui circuiti telefonici e il telecriptografo MALCOTTI.\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 217/26.

Fernzeichner Elektrograph. (N) *Umland's I. R.* 15 S. 138.

HIMMEL, Telediagraph. (Uebersmittlung von Zeichnungen, Bildern und Skizzen auf große Entfernungen nach dem Verfahren von CASELLI.) *Umland's I. R.* 15 S. 28.

DIEUDONNÉ, le téléautographe RITCHIE. *Vie sc.* 1901, 1 S. 345/8.

BRAUER, téléautographe Ritchie. *Compt. r.* 132 S. 766/8.

Téléautographe RITCHIE. (Destiné à transmettre l'écriture, en utilisant les lignes téléphoniques à deux fils.) *Rev. ind.* 32 S. 138; *Electricien* 2, 22 S. 113/9.

RITCHIE, telautograph, or writing telegraph. (The movements of an ordinary pencil cause variations in the strength of current sent to the line wires of these varying forces, those are recorded at the receiver that are made on the paper at the transmitter.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 55/6; *Techn. Z.* 18 S. 42.

THIERSANT, le téléautographe.\* *Nat.* 29, 1 S. 298/300.

CARDEW, telautograph. (V)\* *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 296/300.

KORDA, téléautographe D'ELISHA GRAY-RITCHIE. <sup>□</sup> *J. d. phys.* 10 S. 417/25.

KAMM, le zérographe. *Vie sc.* 1901, 1 S. 172/3.

Apparato telegrafico militare da campagna in uso nel Belgio. <sup>□</sup> *Riv. art.* 1901, 1 S. 111/20.

Telegraphischer Empfänger von SIEMENS & HALSKE. (Ein Streifen photographischen Papiers wird durch einen Kathodendraht belichtet, welcher durch eine vom Telegraphiestrom durchflossene Spule in einer den beabsichtigten Zeichen entsprechenden Weise aus seiner normalen Lage abgelenkt wird.)\* *El. Rundsch.* 18 S. 80/1.

A new automatic telegraph repeater. <sup>□</sup> *Sc. Am.* 85 S. 245/6.

POULSEN, the telegraphphone-a magnetic speech recorder.\* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20944; *Electr.* 47 S. 5/7.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting

apparatus, current generators; Lignes, coupe-circuits, appareils protecteurs, générateurs du courant. Vgl. 1b.

Eine Neuerung im Verlegen von Telegraphen- und Fernsprechleitungen. (HACKETHAL's Isolirverfahren; Umhüllung von Faserstoff, die mit Leinöl und Mennige überzogen und durchtränkt ist.) *Dingl. J.* 316 S. 787.

HACKETHAL, der HACKETHALdraht für Schwachstromleitungen. (Capacitäts- und Isolationsmessungen.) *Elektrot. Z.* 22 S. 91/2.

Discussion regarding the paper of FERRINE and BAUM on aluminium wire. *Trans. El. Eng.* 18 S. 79/85.

BURCH, practical line construction. (V) (a) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 141/2 F.

CARPENTER, holding capacity of anchors for electric-wiring poles. (Investigating the holding power of a STOMBAUGH guy anchor.)\* *West. Electr.* 28 S. 152.

Die Verwendung von Koks zur Verbesserung von Erdleitungen. *Arch. Post.* 1901 S. 392/405.

Ferndrucker-Centralen. *Kraft* 18, 2 S. 1432/3.

d) Kabel-Telegraphie; Submarine-telegraphy; Télégraphie sous-marine.

Cable laying in the Philippines.\* *Sc. Am.* 85 S. 326.

CREHORE u. SQUIER, über einen automatischen Kabelsender für Sinusströme und über Wechselstrommessungen an atlantischen Kabeln.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 234/7.

BREISIG, darf man die Theorie rein sinusförmiger Wechselströme in Fragen der Kabeltelegraphie anwenden? (Zu dem Vorschlag von CREHORE u. SQUIER, betreffend die Verwendung von Wechselstrommaschinen an Stelle von Batterien in der Kabeltelegraphie.) *Elektrot. Z.* 22 S. 415/8.

CREHORE and SQUIER, sine-wave submarine cable telegraphy.\* *Engng.* 71 S. 1/6.

Discussion regarding the paper of CREHORE and SQUIER on the sine wave. *Trans. El. Eng.* 18 S. 86/99 F.

ELTON YOUNG, submarine cable speeds.\* *Electr.* 46 S. 89/92.

PUPIN's Vorschläge zur Verbesserung der Ueberstragung von Wechselströmen auf langen Leitungen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 700/3.

PUPIN, wave transmission over non-uniform cables and long-distance air lines.\* *West. Electr.* 28 S. 134/5 F.

ROEBER, the long distance telegraph and telephone; systems of PUPIN, THOMPSON, and REED.\* *El. World* 37 S. 440/1.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung; Telegraphy without wires; Télégraphie sans fils. Vgl. Elektrizität 1ca.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

SLABY, die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Funkentelegraphie. (V) <sup>□</sup> *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1047/55; *Prom.* 13 S. 17/22.

JENTSCH, Fortschritte der Funkentelegraphie. (Funkentelegraphie nach dem Systeme BRAUN, SCHÄFER; Geheime Funkentelegraphie von TOMMASI; Relaisstationen für Funkentelegraphie von GUARINI.)\* *Arch. Post.* 1901 S. 251/62, 414/22.

The latest progress in spark telegraphy.\* *Electr.* 47 S. 672/3.

Funkentelegraphie. *Kraft* 18, 2 S. 1068/9.

SLABY u. V. ARCO, Funkentelegraphie. (V) (A)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 278/80.

Funken-Telegraphie nach dem System der A. E.-G. (SLABY-ARCO). (Der Geber; der Empfänger.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 128/31.

- Geber-Anordnung für die Demonstration der Funkentelegraphie. (A)\* *Z. phys. chem. U.* 14 S. 97/8.
- SEIBT, Theorie des Multiplikators für schnelle elektrische Schwingungen. (Erklärung und Anhaltspunkte für eine zweckmäßige Gestaltung des bei der SLABY'schen Funkentelegraphie angewandten Multiplikators.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 580/4.
- Schnelle elektrische Schwingungen in einem Draht. (Zu dem Art. von SEIBT.) (N) *Elektrot. Z.* 22 S. 646.
- KIMURA, Experimental-Untersuchungen über Funkentelegraphie. (Bedeutung der für die Empfangsstation wesentlichen Erdleitung; Versuche und Folgerungen hieraus; Elektromotorische Kraft und Stromstärke.) *Physik. Z.* 2 S. 571/4.
- Versuche mit Funkentelegraphie. (Wetterbureau der Vereinigten Staaten. (Die Neuerungen MARCONI's.) *Elektrot. Z.* 22 S. 604.
- BULL, eine Methode für mehrfache Draht- und Funkentelegraphie. (Abstimmung der Empfangsapparate, die sowohl die unbefugte Aufnahme der Nachrichten erschwert, als auch einen Mehrfachbetrieb der Apparate gestattet. (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 22 S. 109/11; *Electr.* 46 S. 573/5.
- SLABY, abgestimmte und mehrfache Funkentelegraphie. (Die bisherige allgemein übliche Anordnung des Fritters und des Empfangsdrahtes ist principiell falsch; Anordnung von SLABY; Arbeiten mit vereinbarter Wellenlänge zwecks Geheimhaltung der Correspondenz; gleichzeitige Correspondenz mit mehreren Stationen; Mittel, elektrische Wellen von bestimmter Länge zu erzeugen.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 38/42; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 185/6; *El. Rev.* 48 S. 439/40 F; *Polyt. Cbl.* 62 S. 66/71.
- SLABY, drahtlose Mehrfachtelegraphie. (Elektrische Wellen von genau bemessener und vereinbarter Länge) (V) (A) *Schw. Baus.* 37 S. 10/11; *Dingl. J.* 316 S. 19/20.
- SLABY und V. ARCO, mehrfache Funkentelegraphie. *Ann. Gew.* 48 S. 128/9.
- Multiple spark telegraphy.\* *Engng.* 71 S. 178/9.
- GUARINI, some experiments on the propagation of Hertzian waves along a wire, and through the air. (Telegraphy by means of a simple telephone as receiver.) *El. Rev.* 48 S. 84/6.
- GUARINI, Versuche mit drahtloser Telegraphie zwischen Brüssel—Mecheln—Antwerpen.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 638/9; *El. World* 38 S. 168/70; *Electricien* 21 S. 323/7.
- PONCELET, wireless telegraphy up to date. (Present state experiments between Brussels, Malines, and Antwerp.)\* *El. Eng. L.* 28 S. 47/50 F.
- Experiments on hertzian telegraphy with a telephonic receiver. (Made by GUARINI.)\* *Electr.* 46 S. 93/4.
- Experiments in wireless telegraphy with the GUARINI automatic repeater. *El. Rev.* 48 S. 871/2 F.
- GUARINI et FONCELET, le rôle de l'antenne dans la télégraphie sans fil. *Cosmos* 45 S. 113/8 F.
- Das System der Telegraphie ohne Draht von Ferdinand BRAUN in Straßburg. (Vorgeschichte; Uebertragung elektrischer Wellen durch das Wasser; Ausbildung des Senders als funkenlose Leitung durch Erregung der Schwingungen auf elektrodynamischem Wege.)\* *Dingl. J.* 316 S. 789/92 F.
- BRAUN, über drahtlose Telegraphie. (Princip der inductiven Sendererregung; Uebelstände der MARCONI'schen Anordnung.)\* *Elektrot. Z.* S. 258/60.
- JENTSCH, Funkentelegraphie zwischen Cuxhaven und Helgoland nach dem Systeme von Professor BRAUN. *Arch. Post.* 1901 S. 763/6.
- Drahtlose Telegraphie und Telephonie. (BRAUN's Anlage Cuxhafen—Helgoland—Feuerschiff Elbe I; Verstärkung der elektrischen Schwingungen eines Senders, indem man ihn im Rhythmus seiner Schwingungszahl elektrisch erschüttert; Fernsprechen ohne Drahtleitung; „tönende Bogenlampe“; Wiedergabe von Lauten durch den elektrischen Lichtbogen nach MIX & GENEST mittelst einer Selenplatte.) *Kraft* 18, 2 S. 1343 F.
- BRAUN, elektrische Wellentelegraphie. (V) *Chem. Z.* 25 S. 899.
- BRAUN, Drahtlose Telegraphie. (V) *Elektrot. Z.* 22 S. 200.
- Drahtlose Mehrfachtelegraphie, System BRAUN. (V) (A)\* *Schw. Baus.* 37 S. 163.
- Les progrès du télégraphe MARCONI. *Electricien* 2, 22 S. 283/4.
- COLLINS, syntonie wireless telegraphy.\* *El. World* 38 S. 773/7.
- MARCONI's system of syntonised wireless telegraphy.\* *El. Rev.* 48 S. 1003/5; *El. Rev. N. Y.* 38 S. 754/6 F.; *Physik. Z.* 2 S. 695/9; *El. Ann.* 18 S. 1745/6; *Engng.* 71 S. 643.
- La telegrafia senza fili sintonia.\* *Riv. art.* 1901, 3 S. 114/27.
- PASETTI, lo stato odierno della telegrafia senza fili. (Apparecchi trasmettitori; oscillatore; leggi delle antenne; apparecchi ricevitori; sistemi di sintonia.)\* *Riv. art.* 1901, 1 S. 75/95.
- LAFARGUE, la télégraphie sans fil. (Système MARCONI-d'Antibes à Calvi.)\* *Nat.* 29 S. 258/62.
- MARCONI signals across the Atlantic.\* *El. World* 38 S. 1023/5.
- MARCONI system of wireless telegraphy. (Methods employed for tuning the circuits and for selective telegraphy.)\* *El. World* 37 S. 1022/3.
- The ARMSTRONG-ORLING system of wireless telegraphy. *El. Rev.* 49 S. 1061/3; *El. Eng. L.* 28 S. 807/8.
- ZICKLER'sche Lichttelegraphie. *Ann. Gew.* 48 S. 131.
- Telegraphie ohne Draht mittelst ultravioletter Lichtstrahlen. *Phot. Cbl.* 7 S. 471/2.
- BLOCHMANN, elektrische Strahlentelegraphie. (V) *Chem. Z.* 25 S. 899/900.
- BLOCHMANN, über die Richtfähigkeit der wellentelegraphischen Apparate. (Vorgänge in dem zwischen beiden Stationen liegenden Medium bei der Wellentelegraphie.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 80/2.
- Die drahtlose Telegraphie auf der Zugspitze. *Uk-land's I. R.* 15 S. 219.
- Drahtlose Telegraphie.\* *Baugew. Z.* 33 S. 151/3; *Nat.* 29 S. 70/1.
- TURPAIN, télégraphie sans fil. (a)\* *Eclair él.* 29 S. 77/93.
- TESLA and wireless telegraphy. (N)\* *El. World* 37 S. 314.
- Drahtlose Telegraphie. (Auf dem Panzerschiffe „Rostislaw“.) (N) *Mitth. Artill.* 32 S. 736/7.
- Ein neues System der drahtlosen Telegraphie. *El. Rundsch.* 19 S. 64.
- LAMOTTE, télégraphie sans fil. (Uebersicht über die bisherigen Erfolge.)\* *Eclair. él.* 26 S. 432/44.
- Fortschritte der Telegraphie ohne Draht.\* *Krieg. Z.* 4 S. 84/91; *Vie sc.* 1901 S. 187/9.
- LAGRANGE, propagation des ondes hertiennes dans la télégraphie sans fils. *Compt. r.* 132 S. 203/4.
- POINCARÉ, les excitateurs et résonateurs hertiens. *Eclair. él.* 29 S. 305/7.
- TURPAIN, deux modes d'entretien de l'excitateur de HERTZ. (Mode d'entretien dissymétrique et symétrique.) *Eclair. él.* 29 S. 157/8.
- Experiments in wireless telegraphy. *El. World* 38 S. 990.

- FESSENDEN, wireless telegraphy. *El. World* 37 S. 1103/4.  
 LODGE, wireless telegraphy patent. (N)\* *El. World* 37 S. 931/2.  
 ROCHEFORT, la télégraphie sans fil.\* *Bull. Rouen* 29 S. 587/98.  
 TISSOT, mesure de la période des ondes utilisées dans la télégraphie sans fil. *Compt. r.* 132 S. 763/6.  
 POPP, la télégraphie sans fil par couches terrestres. *Electricien* 2, 22 S. 206/7.  
 OBALSKI, la télégraphie sans fil par le sol.\* *Nat.* 29 S. 106/7.  
 TROWBRIDGE, wireless telegraphy and the earth. (Wireless telegraphy by modifying the electrical charge of the earth.)\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 65.  
 Die Vorgänge im Fritter. (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 44/6.  
 Der Fritter. (Neue Theorie des Fritters von CHUNDER BOSE.) (A) *Z. phys. chem. U.* 14 S. 101/2.  
 GUTHE, Beiträge zur Kenntniss der Cohärerwirkung. *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 762/75.  
 GUTHE et TROWBRIDGE, la théorie des cohérents.\* *Eclair. él.* 29 S. 17/22.  
 Some experiments on filings coherers.\* *Electr.* 47 S. 682/5 F.  
 DIEUDONNÉ, la télégraphie sans fil avec relais et appareils répéteurs.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 444/6.  
 POPOFF et DUCRETET, application directe d'un récepteur téléphonique à la télégraphie sans fil. (N)\* *Electricien* 21 S. 40/1.

#### b) Apparat; Apparatus; Apparats.

- RUHMER, drahtlose Telegraphie mit telephonischem Empfänger.\* *Physik. Z.* 2 S. 681/2.  
 Drahtlose Telegraphie auf dem Hamburger Schnelldampfer „Deutschland“. (Apparate nach dem System SLABY-ARCO.) *Schiffbau* 3 S. 76.  
 NEUGSCHWENDER, der SCHÄFER'sche Antikohärer (elektrolytisch). *Physik. Z.* 2 S. 550/2, 574/5.  
 BRAUN, über einige Sondervarianten für drahtlose Telegraphie.\* *Elektrot. Z.* 22 S. 469/70.  
 ROCHEFORT, le résonateur OUDIN bipolaire. *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 394/405.  
 TOMMASINA, sur un électro-radiophone à sons très intenses et sur la cause qui les produit. *Compt. r.* 132 S. 627/8.  
 KEISER & SCHMIDT, Demonstrationsapparate für Tesla-, Marconi- und Herz'sche Versuche. *Central-Z.* 22 S. 162/4.  
 The omnigraph.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 507.

**Telephonie; Telephony; Téléphonie.** Siehe Fernsprechwesen.

#### Tellur; Tellurium; Tellure.

- KÖTHNER, das reine Tellur und sein Atomgewicht. *Liebig's Ann.* 319 S. 1/58.  
 PELLINI, Atomgewicht des Tellurs. *Ber. chem. G.* 34 S. 3807/10.  
 STEINER, Diphenyltellurid und das Atomgewicht des Tellurs. *Ber. chem. G.* 34 S. 570/2.  
 GITHENS LLOYD, the thermo-magnetic and galvanomagnetic effects in tellurium. *Am. Journ.* 12 S. 57/65.  
 MATTHEY, preparation of large quantities of tellurium. *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 161/3; *Chem. News* 83 S. 145.  
 BRUNCK, Krystallform der Tellursäure.\* *Ber. chem. G.* 34 S. 2735/6.  
 CARNOT, les tellures d'or et d'argent de la région de Kalgoorlie (Australie occidentale). *Compt. r.* 132 S. 1298/1302; *Ann. d. mines* 19 S. 530/40.  
 GUTBIER, Tellur (Tellursäure). *Ber. chem. G.* 34 S. 2114/5.

- MILIUS, Tellursäure und Allotellursäure. Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 34 S. 2208/20.  
 NORRIS and KINGMAN, isomorphism of selenates and tellurates. *Chem. J.* 26 S. 318/23.  
 WEINLAND u. PRAUSE, Verbindungen der Tellursäure mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 45/70.  
 ROHRBAECH, aromatische Tellurverbindungen. *Liebig's Ann.* 315 S. 9 18.  
 BERRY, effect on the Marsh test of some commercial products containing selenium and tellurium. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 20 S. 322/5.  
 GUTBIER, neue gewichtsanalytische Bestimmungsmethode des Tellurs. *Ber. chem. G.* 34 S. 2724/6.  
**Terpene und Terpentinsöl; Terpenes and turpentine oil; Terpènes et térébenthène.** Vgl. Campher, Chemie, organische, Oele, ätherische.

- BAEYER u. SEUFFERT, erschöpfende Bromirung des Menthons. *Ber. chem. G.* 34 S. 40/53.  
 CHARABOT, rôle de la fonction chlorophyllienne dans l'évolution des composés terpéniques. *Compt. r.* 132 S. 159/61; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 259/65.  
 TSCHIRSCH et WEIGEL, la térébenthine du mélèze (*Larix decidua*) ou térébenthine de Venise. *Mon. scient.* 57 S. 41/9.  
 TSCHIRSCH et WEIGEL, la térébenthine du sapin blanc (*Abies pectinata*) ou térébenthine de Strasbourg. *Mon. scient.* 57 S. 49/55.  
 TSCHIRSCH et BRÜNING, térébenthine de l'*Abies canadensis* (Baume du Canada). — du *Picea vulgaris* Link (Térébenthine du Jura). — du *Pinus Pinaster* (Térébenthine de Bordeaux). *Mon. scient.* 57 S. 695/715.  
 WALLACH, Terpene und ätherische Oele. GILBERT, eine mit Coniin isomere Base aus Methylheptenon. BLEMBEL, gebromtes Methylheptenon und dessen Abwandlungsprodukte. MEYER, HEINR., u. MITTELSTENSCHIED, eine Base,  $C_8H_{15}N$ , von neuem Typus und ein neues, isomeres Methylheptenon. *Liebig's Ann.* 319 S. 77/120.  
 WALLACH, Terpene und ätherische Oele. V. WESTPHALEN u. NEUMANN, EDGAR, Beobachtungen in der Fenchon-Reihe. *Liebig's Ann.* 315 S. 273/303.  
 SEMMLER, Wasser-, Halogenwasserstoff-, Ammoniak- u. s. w. Abspaltung in der Terpenreihe. *Ber. chem. G.* 34 S. 708/19.  
 SEMMLER, Hydrirung in der Terpenreihe. Myrcen und andere olefinische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3122/30.  
 Einwirkung von Denigès' Acetonreagens auf die Terpene. *Pharm. Centralk.* 42 S. 94.  
 GENVRESSE, nouvelle préparation du terpinéol. (Action d'acide nitreux sur le pinène en présence de l'alcool.) *Compt. r.* 132 S. 637/9.  
 Terpentinsöl-Verfälschung. *Milth. Malerei* 18 S. 45.  
 Terpentinsöl und seine Surrogate. *Milth. Malerei* 18 S. 49/50.  
 Terpentinsöl-Ersatz. *Seifenfabr.* 21 S. 797.  
 L'huile de térébenthine, ses succédanés et altérations. *Corps gras* 27 S. 194 F.

#### Thallium.

- CUSHMAN, complex compounds of thallium, and the constitution of double salts. *Chem. J.* 26 S. 505/18.  
 RABE, physikalische Isomerie des Thallopikrats. *Z. physik. Chem.* 38 S. 175/84.  
 REICHARD, Nachweis des Kaliums durch pikrinsaures Natron unter Berücksichtigung der übrigen Alkalimetalle, des Thalliums und Ammoniaks. *Z. anal. Chem.* 40 S. 377/84.  
 THOMAS, les chlorobromures de thallium du type  $TlH_3$ , 3 TIX. *Compt. r.* 132 S. 80/3.  
 THOMAS, les chlorobromures de thallium du type  $Tl_4X_6$ . *Compt. r.* 133 S. 735/7.



**Theater; Theaters; Théâtres.** Siehe Hochbau 6k.

**Thee; Tea; Thé.** Vgl. Nahrungs- und Genußmittel.

KLEY, mikrochemische Lösung der Frage, ob ein Theeblatt schon extrahiert ist. (V) *Chem. Z.* 25 S. 351.

KLEY, examen microchimique du thé et quelques observations sur la caféine. *Trav. chim.* 20 S. 344/51.

**Theer; Tar; Goudron.** Vgl. Leuchtgas 8.

GREEN, relative progress of the coal-tar industry in England and Germany during the past fifteen years. *J. Soc. dyers* 17 S. 285/91.

ROSENTHAL, Chemie des Braunkohlentheers. *Z. ang. Chem.* 14 S. 665/7.

HUTH, Braunkohlentheerschweelerei. (Anwendung überhitzten Dampfes.) *Chem. Rev.* 8 S. 158/9.

V. REIBOLDT, Entstehung, Gewinnung und Verwertung des in den Canälen und Kammern (der Thonbrennöfen) sich niederschlagenden Theers. *Sprechsaal* 34 S. 1365/6.

CRAVEN and COLEMAN, treatment of noxious vapours from tar distillation. \* *Chemical Ind.* 20 S. 200/4.

WARREN, possibilities of the use of coal tar in bituminous pavements. *Gas Light* 74 S. 648/9; 75 S. 891/2.

Unterscheidung der Petroleum- und Braunkohlentheerpeche von den pechartigen Rückständen der Fettdestillation. *Erfind.* 28 S. 435/6.

**Teilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.**

KESEL, kleine Längenteilmaschine. (N) \* *Z. Glas.* 10 S. 36/7.

**Thomasschlacken.** Siehe Phosphorsäure. Vgl. Dünger.

**Thonindustrie; Clay industrie; Céramique.** Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Trockenvorrichtungen, Ziegel.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen.
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Verschiedenes.

# 1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and analysis; Matières premières et analyses.

Die Thone und ihre Verwendbarkeit in der Keramik. *Sprechsaal* 34 S. 405/6.

CRAMER, feuerfeste Thone und Quarzite. *Chem. Z.* 25 S. 201/2, 736/8 F.

CRAMER, Verhalten der Quarzite. (Bei oft wiederholtem Erhitzen in hohem Feuer.) *Thonind.* 25 S. 864/76.

CRAMER, Bericht des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte. (Prüfung von Thonen hinsichtlich ihres Erweichens bei hohen Temperaturen und Untersuchung von Quarzmaterialien in Bezug auf ihre Raumveränderung bei mehrmaligem Brennen; Einwirkung des Kalkes auf feuerfeste Materialien.) *Stahl* 21 S. 772/7.

KAUL, Kaolin und Thon. (Verschiedenheiten beider.) *Thonind.* 25 S. 1115/7.

LINDER, Porzellansand und Zusammensetzung der Porzellanmassen. *Sprechsaal* 34 S. 36/7.

Feuerfeste Thone in Ungarn. *Sprechsaal* 34 S. 507/8. Ungarische Kaoline und kaolinartige Thone. *Sprechsaal* 34 S. 1217.

Kaolin von Hirschau. *Thonind.* 25 S. 2005.

Das Erweichen feuerfester Thone. \* *Thonind.* 25 S. 706/10.

Plastizität des Thones. *Thonind.* 25 S. 1270/1.

JACKSON et RICH, modifications des propriétés physiques de l'argile durant sa dessiccation. Analyse rationnelle de l'argile. *Mon. scient.* 57 S. 513/8.

STOERMER, Silicat-Analysen. *Chem. Z.* 25 S. 809/11.

STOERMER, der garantierte Thonerdegehalt in feuerfesten Steinen. *Thonind.* 25 S. 1628/31.

Spezifische Gewichtsbestimmungen von keramischen Flüssigkeiten. *Sprechsaal* 34 S. 1259.

## 2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Travail des matières premières.

Maschinen für Thonbearbeitung auf der Pariser Weltausstellung. (Schraubenpresse von BOULET & CIE.; Dachpfannen-Revolverpresse von M. G. PINETTE; Kniehebel-Ziegelpresse; Ziegel-Nachpresse; Kollergang.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 76 F.

CONDULA, Patent-Thonwalzwerk mit Einzug-Vorrichtung. (Resultate.) (V) *Thonind.* 25 S. 308/9.

ECKARDT, Erfahrungen mit dem mehrfachen Nafskollergänge in der Praxis. (V) *Thonind.* 25 S. 1574/7.

KÖHLER, die Thonschneider. (Schnecken-thonschneider; Messerthonschneider.) *Thonind.* 25 S. 1865/7.

FRANK, elektromagnetischer Reinigungsapparat zur gründlichen Entziehung des Eisen aus keramischen, flüssigen Materialien, Massen und Glasuren. *Töpfer-Z.* 32 S. 428/9.

Das Gießen mit Soda. (Die Gießmasse; Herrichtung des Gießschlickers und Sodazusatz; Puppenköpfe; Fehler der Porzellan-Gießmasse; Größverschiedenheiten der gegossenen Porzellane; Anwendung des Aräometers.) *Sprechsaal* 34 S. 1007/9 F.

Trommel-Trockenanlagen, System RAPFOLD & STEIGER. (Zum Trocknen von Rohthon, Cementmergel, Sand, Superphosphaten u. dgl.) *Masch. Constr.* 34 S. 77/8.

PALMER, Hohlformen oder Gießen. *Töpfer-Z.* 32 S. 389/91.

Thonbearbeitungsmaschinen. (Weltausstellung Paris 1900; Maschinen zur Aufbereitung des Thons; Ziegelei-Maschinen.) \* *Techn. Z.* 18 S. 113/5.

KOCHS u. SEYFERT, Regulierung der Schmelzbarkeit von keramischen Massen. (Schmelzbarkeits-coefficienten.) *Sprechsaal* 34 S. 1370/1.

Massezubereitung in der Steingutfabrikation. *Sprechsaal* 34 S. 1501/2.

Die Entwässerung keramischer Massen in der französischen Thonindustrie. *Töpfer-Z.* 32 S. 371/2.

Automatische Drehmaschinen in der Praxis. \* *Sprechsaal* 34 S. 172/3 F.

## 3. Brennen; Burning; Cuisson.

BAIER, Braunkohlengasfeuerung. *Thonind.* 25 S. 2125/7.

HOTOP, Braunkohlen-Vergasung und Gasringöfen. (V) \* *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 234/48.

LOESER, Versuchsgasöfen für den Großbetrieb. (V) *Thonind.* 25 S. 892/5 F.; *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 73/83.

PEYRUSSON, cuisson de la porcelaine au gaz. *Mon. céram.* 32 S. 33/4; *Cbl. Glas* 16 S. 749/50.

V. REIBOLDT, flüssige Brennstoffe als Heizmaterialien für unsere Feuerungsanlagen. *Sprechsaal* 34 S. 437/8 F.

ZEIGER, die Feuerungen und die Befeuungsarten der Brennöfen. *Töpfer-Z.* 32 S. 369/71.

BLAUTH, der Drahröhrenofen. (Herstellung des Hauptgewölbes eines zweiräumigen Ofens aus Roh- und gebrannten Ziegeln.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 609/11.

CRAMER, Diesener Oefen. \* *Thonind.* 25 S. 1787/9.

HANAUER, die Spannung der Brennofengewölbe. *Töpfer-Z.* 32 S. 409/11.

SACHS-SALM, graphische Darstellung der Brennergebnisse in keramischen Fabriken. *Sprechsaal* 34 S. 639/40.

Seger-Ofen für Holz- und Kohlenfeuerung.\* *Sprechsaal* 34 S. 703/4.

SALT, Ermittlung der Garbrandtemperatur. (Temperaturmessung in den Oefen der keramischen Industrie in Frankreich.) *Thonind.* 25 S. 1839/40.

Einfüllen hoher Gegenstände von kleinem Durchmesser aus glasirtem Porzellan. (Einsetzen in den Glattofen.)\* *Sprechsaal* 34 S. 546.

**4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.**

HENNEBERG, Geschichte der Porzellanfabrikation. *Thonind.* 25 S. 1631/2.

KÖRBITZ, der praktische Werth des Porzellans als Füllungsmaterial.\* *Mon. Zahn.* 19 S. 536/49.

Praxis des Porzellans. (Rohstoffe; Glasurbereitung; Brenntemperatur; Drehen; Formen; Garniren.) *Sprechsaal* 34 S. 701 F.

Transparente Porzellanmasse. (R) *Sprechsaal* 34 S. 515.

Elfenbein-Porzellanmassen und Glasuren. (R) *Sprechsaal* 34 S. 1297.

Leichtflüssige Porzellanmasse. (R) *Sprechsaal* 34 S. 1580.

Eisenflecken im Porzellan. *Sprechsaal* 34 S. 1574/5.

**5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren; Stone ware and other potteries; Faïences et autres poteries.**

RAUTER, säurefestes Steinzeug. *Sprechsaal* 34 S. 1641/2.

RAWSON und LITTLEFIELD, feuerfeste Steine, Ofenfutter. (Fein gepulverter gebrannter Magnesit mit einer pulverisirten, schmelzbaren Borverbindung gemischt und gebrannt.) *Cbl. Glas.* 16 S. 657.

SCHÄRTLER, Neues aus der Steinzeugindustrie. (Hilfsapparate der chemischen Industrie.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 728/33.

VOGT, Herstellung von Steinzeug für Bauzwecke. *Thonind.* 15 S. 789/91.

Herstellung der gewöhnlichen Töpfergeschirre im Kleingewerbe. *Töpfer-Z.* 32 S. 167/8.

Poröse Thonachmelztiegel. (R) *Sprechsaal* 34 S. 1472.

Die Steinzeugfabrikation in der National-Manufaktur von Sévres. *Sprechsaal* 34 S. 438/40 F.

Herstellung technischer Artikel aus Steingut. *Sprechsaal* 34 S. 2/3.

Dauerhafte Kapseln. (Praxis der Kapselfabrikation.) *Sprechsaal* 34 S. 373/4.

Die braunen Streifen im Steingut. (Entstehung.) *Sprechsaal* 34 S. 968/70.

Die schwarzen Flecken im Steingut. (Ursachen.) *Sprechsaal* 34 S. 1607/9.

**6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Couvertes et couleurs.**

HANAUER, Glasurarbeiten. (Wesen —; Arten —; Bestimmung (Verwendung) —; Herstellung der Glasuren.) *Töpfer-Z.* 32 S. 477/9 F.

HANAUER, leicht- und schwerflüssige Glasuren.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 317/8 F.

HECHT, störende Erscheinungen beim Brennen von Glasuren. *Töpfer-Z.* 32 S. 142/4 F.; *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 166/83; *Thonind.* 25 S. 977/83.

PALMER, Unterglasur- und Ueberglasurmalerel. *Töpfer-Z.* 32 S. 263/5 F.

SALT, Farben für Fayence. Das Lachsrosa. *Cbl. Glas.* 16 S. 574/5.

SALT, unter Email fließende Farben. *Cbl. Glas.* 16 S. 757/8; *Mon. cér.* 32 S. 138.

Herstellung der flowing colours. *Töpfer-Z.* 32 S. 526/8.

ZEIGER, der Feldspat und seine Bedeutung für die Glasuren. *Töpfer-Z.* 32 S. 437/9.

ZEIGER, Glasurkonstruktionen. *Töpfer-Z.* 32 S. 197/9 F.

Schwarze Porzellanmasse. *Sprechsaal* 34 S. 938.

Farbige Porzellanmasse. *Sprechsaal* 34 S. 1092/3.

Verrauchte Glasuren. (Ursachen, Vermeidung.) *Sprechsaal* 34 S. 800/1.

Weisse, nicht ausgeflossene Flecke in Bleiglasuren. (Abhülfe.) *Sprechsaal* 34 S. 976.

Der Glasurschmelzofen. (Construction; Betrieb.) *Sprechsaal* 34 S. 537/8.

Glasurbrände im Ringofen. *Thonind.* 25 S. 2198/2200.

Gleichmäßige Temperatur während des Salzens. *Thonind.* 25 S. 1523/4.

Les grès et les émaux de grand feu. *Mon. cér.* 32 S. 66 F.

Praktische Anleitung zur Herstellung von Schmelzfarbenflüssen. *Sprechsaal* 34 S. 1466/7.

Marmorirte Engoben. (Herstellung des Flächenmarmors.) *Töpfer-Z.* 32 S. 479/81.

Glanzgold in der Kuppel einzubrennen.\* *Sprechsaal* 34 S. 768.

Masse auf Masse (pâte-sur-pâte). (Auftragen weißer Reliefs auf farbigem Grund.) *Sprechsaal* 34 S. 571/2 F.

**7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**

HANAUER, Leitung und Einrichtung keramischer Fabriken. *Töpfer-Z.* 32 S. 110/3 F.

GRANGER, la céramique en Allemagne.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 61/104.

BÖTTCHER, neue Methode zur Messung von Temperaturen, wie sie in der keramischen Industrie zur Anwendung kommen. (Messung der Lichtstrahlung eines glühenden Körpers im Ofenraum.)\* *Töpfer-Z.* 32 S. 42/4.

CHANTEPIE, Ausdehnung keramischer Massen. *Thonind.* 25 S. 287/9 F.

CRAMER, Einwirkung des Kalkes auf feuerfeste Materialien. (Verhalten von Kalk in Berührung mit feuerfesten Steinen.) (V) *Thonind.* 25 S. 876/8.

WITTE, Chamottesteine und feuerfeste Steine. (Saure Steine im Vergleich zu thonerdereichen für den Gebrauch von Feuerungsanlagen.) *Thonind.* 25 S. 1751/3.

KÖHLER, die Bläschen in den keramischen Massen. (Ursache ihrer Entstehung, Beseitigung.) *Thonind.* 25 S. 920/2 F.

PALMER, Gipsflecke. (Nach dem Brennen von nach der Gießmethode hergestellten Waaren auftretend; Eisenoxyd als Ursache.) *Töpfer-Z.* 32 S. 393/4.

WEDDING, hat der Torf als Brennstoff eine Zukunft in der Thonindustrie. (V) *Thonind.* 25 S. 780/3 F.; *Mitth. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 43/73.

THORPE und SIMMONDS, lead silicated in relation to pottery manufacture. (Lead-poisoning in the pottery industry.) *J. Chem. Soc.* 79 S. 791/807.

SCHOLZE, Verwendung verschiedener Kraftmaschinen in Ziegeleien und Thonwarenfabriken, deren Anschaffung und Betriebskosten. (V)\* *Thonind.* 25 S. 944/8.

Die Maschinen in der keramischen Fabrikation. Kraftmaschinen und Kraftübertragung. *Sprechsaal* 34 S. 35/6 F.

Benutzung von Blei in der Thonwaren-Industrie. (Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Löslichkeit verschiedener Bleifritten, die Thorpe untersuchte.) *Chem. Z.* 25 S. 332.

**Thorium.** Vgl. Seltene Erden.

BLUMAN, monazite from New Granada. (Analysis.) *Chem. News* 84 S. 175.

DROSSBACH, Chemie des Thoriums. *Z. ang. Chem.* 14 S. 655/9.

MATIGNON et DELÉPINE, composition de l'hydrure et de l'azoture de thorium. *Compt. r.* 132 S. 36/8.

MEYER, RICH. JOS., und JACOBY, Doppelnitrate des vierwerthigen Ceriums und des Thoriums. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 359/89.

STEVENS, Metathorsäure und Metathoroxchlorid.  
*Z. anorgan. Chem.* 27 S. 41/52.

Thran; Train-oil; Huile de baleine. Fehlt.

Thüren; Doors; Portes. Vgl. Hochbau.

Design for an entrance gateway to a public park.\*  
*Builder* 80 S. 138.

ARBADE MFG. CO., Aufhängung von Schiebethüren.  
(Tragrollen laufen auf einer hochkant gestellten  
Flacheisenschiene.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 64.

Tiefbohrtechnik; Boring; Sondage. Vgl. Bohren,  
Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.

STEINERT, physikalische und technische Studien,  
Erfahrungen an Mineralwasser-Bohrungen und  
Leitungen. (V) *Bohrtechn.* 8 Nr. 18 S. 4/6.

Methode zum Messen der Abweichungen der Bohr-  
löcher von ihrer ursprünglichen Richtung. *Berg.*  
Z. 60 S. 276.

Methode zur Messung der Abweichungen der Tief-  
bohrungen von der senkrechten Richtung.\* *Bohr-*  
*techn.* 8 Nr. 10 S. 6/8.

V. VANGEL, Apparat zur Bestimmung der Flufs-  
richtung in Tiefbohrlöchern.\* *Bohrtechn.* 8  
Nr. 22 S. 6.

THUMANN, der „Stratameter“, Apparat zur Ermitt-  
lung des Streichens und Einfallens der Gebirgs-  
schichten in Bohrlöchern und der Abweichung  
der letzteren von der Lotlinie, von GOTHAN.\*  
*Bohrtechn.* 8 Nr. 22 S. 3/6.

FAUCK, neue Fortschritte der Tiefbohrtechnik. (Er-  
weiterung der Bohrlöcher unter der Verrohrung,  
Anwendung der Spülbohrung bei Petrolbohrun-  
gen.)\* *Bohrtechn.* 8 Nr. 20 S. 5/7 F.

FAUCK, Einführung der kleinen Fallhöhen für Tief-  
bohrungen. *Bohrtechn.* 8 Nr. 24 S. 3/5.

STEIN, das FAUCK'sche Tiefbohrsystem „Rapid“  
und seine bisherigen Resultate. (V) *Bohrtechn.*  
8 Nr. 3 S. 4/5 F.

VAN GOETHEN, Fortschritte im Abteufverfahren  
bei der Petroleumgewinnung. (Stoßbohrer; Seil-  
bohrer; Spülbohrer; FAUCK's Rapidbohrer; Cal-  
ylx-Bohrer; Schnellschlagmaschine.) (V) *Z. V.*  
*dt. Ing.* 45 S. 707/8.

Mechanics of oil well boring.\* *Gas Light* 75  
S. 483/4.

Boring for natural inflammable gas, oil etc.\* *Gas*  
*Light* 75 S. 202/3.

Neue Hohlgestänge für Bohrarbeiten mit Wasser-  
spülung. *Bohrtechn.* 8 Nr. 7 S. 3/4 F.

V. VANGEL, Versuche mit einem hydraulischen  
Tiefbohrapparat.\* *Bohrtechn.* 8 Nr. 24 S. 3.

SCHNEIDERS, rotirendes Bohren mit sägenden Boh-  
rern und mit pulverförmigem Hartgufsschrott.  
*Bohrtechn.* 8 Nr. 13 S. 3/4.

WOLSKI, über die Bohrstange. (Theoretisches über  
die Stärke und Dauer des von der Bohrstange  
ausgeübten Druckes.) *Glückauf* 37 S. 213/6;  
*Bohrtechn.* 8 Nr. 9 S. 3/4 F.

A German shaft-sinking drill. (N)\* *Eng. min.* 71  
S. 594.

WOISLAW, Diamantbohrung. (Drehbohrung; Hilfs-  
mittel und Vorsichtsmaassregeln beim Hand-  
Diamantbohren; Aufstellung der Bohrvorrichtung.)  
(V)\* *Bohrtechn.* 8 Nr. 22 S. 8/11 F.

LUNGWITZ, wann und wie gebraucht man einen  
Diamantbohrer? *Berg. Z.* 60 S. 149/53.

DARAPSKY, Tiefbrunnenbohrung in der Bavaria-  
Brauerei in Altona.\* *J. Gasbel.* 44 S. 669/72.

DIXON, artesian boring at Gainsborough. (Total  
depth of boring 1515' 1'').\* *Engng.* 71 S. 25.

OBERST, Tiefbohrung in Grado.\* *Wschr. Baud.*  
7 S. 423/4.

COX, well boring machinery in Australia. (Machi-  
nery and apparatus; artesian boring plant.)\*  
*Eng.* 92 S. 135/7.

WILLIAM's Vorrichtung zur Reinigung von Bohr-  
lochsohlen. *Bohrtechn.* 8 Nr. 7 S. 12.

Das Torpediren und Nachspülen von Oelbrunnen.  
*Chem. Techn.* Z. 19 Nr. 23 S. 8.

THUMANN, Temperaturmessungen in Tiefbohr-  
löchern. (V)\* *Bohrtechn.* 8 Nr. 20 S. 3/5.

Tiegel; Crucibles; Creusets. Siehe Schmelzöfen und  
Tiegel.

Tinten; Inks; Encre. Vgl. Schreibtischgeräte.

SCHLUTTIG u. NEUMANN, G. S., unverwüstliche  
Tinte. Beitrag zur Tintenprüfung. (Typus für  
Eisengallustinten; dänische und amerikanische  
Tintenprüfung.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 17/21,  
412/5.

Schreibtinte für Glas. (Rufs, Hammerschlag, Gummi-  
wasser.) *Landw. W.* 27 S. 198.

Ink for writing on glass. (R) *Phot. News* 45 S. 103.

Schreiben mit Tinte auf Celluloid. (Tinte aus Tan-  
nin, Eisenchlorid, Aceton.) *Seifenfabr.* 21 S. 745.

Rothe Tinte für Wäsche. *Lehne's Z.* 12 S. 62.

Rothe Tinte für Leinwandstoffe. *Lehne's Z.* 12 S. 62.

Herstellung von Tinte zum Schreiben auf Photo-  
graphien. (R) *Erfind.* 28 S. 470.

Encre indélébile pour étiquettes. (R) *Vie sc.* 1901.  
2 S. 135.

HABERMANN u. OESTERREICH, Verwendung der  
Copirpresse bei Ermittlung von Schriftfälschun-  
gen. *Z. anal. Chem.* 40 S. 725/9.

Titan; Titanium; Titane.

ROSENHEIM u. COHN, Rhodanide des vierwerthigen  
Titans. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 167/70.

ROSENHEIM u. SCHÜTTE, Doppelverbindungen des  
vierwerthigen Titans. *Z. anorgan. Chem.* 26  
S. 239/57.

ROSSI, ferro-titanium. (Herstellung im elektri-  
schen Ofen aus titanhaltigem Eisenerz und Alu-  
minium.) *Exens.* 22 S. 251.

ROSSI, influence of titanium on the properties of  
cast-iron and steel. (Experiments with nickel  
alone; with nickel and titanic pig; with cast-iron  
treated by additions of titanium alloys.) (V) (A)\*  
*Eng. News* 45 S. 386/9; *Am. Mach.* 24 S. 642.

Ferro-Titanium. (Mit Hilfe des elektrischen Stro-  
mes hergestellte Verbindung von Eisen und Titan  
nach ROSSI) *Met. Arb.* 27, 1 S. 252/3.

BRAKES, colorimetric determination of titanic acid.  
*Chemical Ind.* 20 S. 23.

BREARLEY, a bibliography of steel works analysis.  
(Titanium.) *Chem. News* 83 S. 163/4 F.

HILLEBRAND, warning against the use of fluori-  
ferous hydrogen peroxide in estimating titanium.  
*Chem. News* 84 S. 311.

LAMB, application of titanium salts for leather  
dyeing. *J. Soc. dyers* 17 S. 214/6; *Text. col.* 23  
S. 321/3.

Verfahren zur Erzeugung echter gelber bis brauner  
Färbungen auf Leder mittelst Titansalze. *Pharm.*  
*Centralk.* 42 S. 97.

Torf; Peat; Tourbe. Vgl. Brennstoffe.

ANREP, Swedish methods of preparing peat-fuel.  
(Machines convert the raw peat into rectangular  
rope-like masses, which are cut into convenient  
lengths and dried in the air.) *Eng. News* 45  
S. 434.

BACHE, peat fuel in Scandinavia. (V) *Min. Proc.*  
*Civ. Eng.* 56 S. 229/41.

Swedish peat-fuel machinery. (FREDRIKSON's sy-  
stem for the briquetting of peat; ANREP's appa-  
ratus for making peat briquettes consists of an  
elevator, a hollow body of cast iron, fitted with  
lids rising upwards, into which the peat material  
is passed, axe-shaped knives, free stump extract-  
ing apparatus.)\* *Eng.* 91 S. 517/20.

- The peat fuel industry in Sweden. (BRUNUS' machine for the making of briquettes; ANREP's machine cuts out the turf, removes long roots, and delivers it for drying.) *Eng.* 91 S. 149.
- BUSCH, Torfpresmaschine. \* *Z. Spiritusind.* 24 S. 129.
- CLASSEN, Brenntorfproduktion. (Versuche der Düsseldorfer Eisenwerk-Aktien-Gesellschaft, das Volumen des behandelten Rohstoffes auf 50 Procent zu reduciren.) *Presse* 28 S. 384/5.
- GALECKI's Verfahren zur Gewinnung und Verarbeitung von Torf. (Entfernung aller Nichtheizstoffe aus dem Torf; Maschine mit Stecher; Rührwerk, Filter; Trocknen an der Luft.) *Dingl. J.* 316 S. 367/9.
- Neues Torfgewinnungsverfahren nach von GALECKI. \* *Presse* 28 S. 568 F.
- CLASSEN, neues Verfahren der Bearbeitung des Torfes von GALECKI. (Kritik.) *Moorcult.* 19 S. 42/7.
- GLINZER, rationelle Torfverkokung. \* *Presse* 28 S. 769.
- HEINE, Torfverkohlung und Torfkohlenwerke. (Kritik neuerer Verfahren.) *Moorcult.* 19 S. 13/5.
- WEDDING, hat der Torf als Brennstoff eine Zukunft in der Thonindustrie? (V) *Thonind.* 25 S. 780/3 F.
- TEMPLED & DUMARTIN, Gespinnst aus Torf. (D. R. P. 123785; Torffaser mit einer Seele aus Baumwolle oder anderem Fasergut.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 649.
- Die Torffaser-Industrie. (Ausscheidung der Torffaser nach ZCHIRNER auf trockenem Wege ohne chemische Beimischung, desgl. von GEIGE durch mechanische Absonderung, chemische Darstellung von fast reinem Zellstoff.) *Umland's I. R.* 15 S. 53.
- Torfwole (Patent Carl GEIGE), ein origineller Faserstoff. *Must. Z.* 50 S. 478/9.
- Kunstholzfabricate aus Torf. *Ges. Ing.* 24 S. 27.
- Ersatz für Holz, Porzellan etc. (Torf wird mit Schwefelblumen vermischt, auf 120 Grad erhitzt und stark gepreßt.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 19.
- KELLNER, Verdaulichkeit des Torfmehles. *Presse* 28 S. 3.
- STUTZER, Torfmehl als Futtermittel. (Torf ist in keiner Form ein Futtermittel.) *Presse* 28 S. 171/2.
- ZUKOWSKI, Torfstreu. *Landw. W.* 27 S. 11.
- TACKER, Selbstentzündbarkeit der Torfstreu. *Moorcult.* 19 S. 121/4.
- BORNTRÄGER, technische rasche Analyse des hellen und dunklen Torfes. *Z. anal. Chem.* 40 S. 639/41; *Stahl* 21 S. 748/9.
- BORNTRÄGER, Zusammensetzung der aus hellem Torf gewonnenen Zuckermelasse. *Z. anal. Chem.* 40 S. 787/9.
- Torpedoboote; Torpedoboats; Torpilleurs.** Siehe Schiffbau 6b s.
- Torpedos; Torpilles.** Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau 6c, Sprengtechnik.
- Die Anwendung des Torpedos auf Schlachtschiffen. *Milth. Seew.* 29 S. 83/7.
- WERNER, Altes und Neues aus einer Torpedowerkstatt. (KAMMER's D. R. P. Torpedo-Schraube mit veränderlicher Steigung; Torpedoboostmaschine; Kolbenschieber; Einexcentersteuerungen; Locomotivkessel.) (V) \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 49/52 F.
- The WHITEHEAD Torpedo Works at Fiume. (Evolution of the WHITEHEAD torpedo; vertical boring mill for torpedo tubes; horizontal lathes; grinding out an impulse tube; mechanism of the torpedo; principal date; description of the works.) \* *Engng.* 72 S. 398/401.
- LEAVITT, power consumed in propelling the WHITEHEAD torpedo. \* *Iron A.* 68, 12/12 S. 1/4.
- The ORLING torpedo. *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21648/9.
- A new Swedish torpedo. (UNGE's torpedo patented under the name of the „Flying Torpedo.“) *Engng.* 71 S. 184.
- UNGE, ein neuer Torpedo. *Milth. Seew.* 29 S. 437/8.
- URIGE, air torpedo. (Propelling force obtained from a gas generated by slow-burning material.) (N) *Eng. News* 45 S. 437.
- Discharging torpedoes by electricity. \* *El. Rev.* 49 S. 335/6; *Sc. Am.* 84 S. 101/2.
- REYNER, la direction des torpilles à distance par l'électricité. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 485/6; *Sc. Am.* 84 S. 101/2.
- Träger; Girders; Poutres.** Vgl. Elasticität, Fachwerke, Hochbau 4, Mechanik.
- RAMISCH, Bestimmung des wirklichen Weges, welchen ein Punkt eines belasteten massiven Balkens nach erfolgter Biegung desselben zurückgelegt hat. (Theoretisch.) \* *Dingl. J.* 316 S. 330/1.
- RAMISCH, elementare Untersuchung eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Trägers. \* *Dingl. J.* 316 S. 9/12.
- ZSCHETZSCHE, Berechnung eines halbringförmigen Balkenträgers. \* *Wsch. Baud.* 7 S. 512/4.
- UMLAUF, Bestimmung der Achsenlagen der Füllungslieder ebener Fachwerke bei veränderlichen Gurtquerschnitten. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 582/4.
- RAMISCH, kinematische Untersuchung eines belasteten ebenen Stabzuges. \* *Dingl. J.* 316 S. 533/6.
- RAMISCH, kinematische Untersuchung des doppelten Hängewerks. \* *Dingl. J.* 316 S. 213/8.
- FRANCKE, einige Formeln für den elastisch gelagerten Träger. \* *Z. Arch. H. A.* 47 S. 14/24.
- V. THULLIE, zur Berechnung der zusammengesetzten Holzträger. *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 326/7.
- RAMISCH, Ableitung eines zweifach statisch unbestimmten Bogenträgers aus einem dreifach statisch unbestimmten Bogenträger. \* *Dingl. J.* 316 S. 725/8.
- RAMISCH, kinematische Untersuchung eines kreisförmigen Bogenträgers mit Kämpfergelenken, letztere verbunden durch eine Stange. \* *Dingl. J.* 316 S. 597/9.
- HABERKALT, ausbalancierte Bogenträger. (Theorie des Systems; Aufstellung des Eisenwerks zum Gehstege.) \* *Wsch. Baud.* 7 S. 137/42 F.
- RAMISCH, kinematische Theorie des Fachwerkbogens mit eingespannten Kämpfern. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 595/8.
- LEAN, calculating the stresses in hinged arched ribs. \* *Eng.* 92 S. 323/5.
- RAMISCH, Beitrag zu der Lehre von den Einflusslinien. \* *D. Bauw.* 35 S. 439.
- SCHMIEDEL, Berechnung eines als Parabelträger konstruierten Laufkranträgers durch Einflusslinien. \* *Masch. Constr.* 34 S. 24/6.
- Continuous girders. (Calculation for a three span girder.) \* *Railw. Eng.* 22 S. 12/4.
- THIEME, Beitrag zur Berechnung von kontinuierlichen Trägern über zwei Oeffnungen. \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1819/20.
- Ermittelung der Momente und Scheerkräfte für einen kont. Fachwerkträger über 4 Stützpunkten. (Bei einer Fußgängerbrücke.) \* *Techn. Z.* 18 S. 221/7.
- SCHMIEDEL, Ermittlung der Bedingungen für die größte Tragfähigkeit eines gegebenen, über 5 Stützen kontinuierlichen Trägers. \* *Techn. Z.* 18 S. 9/10.
- SPEER, Beitrag zur Berechnung von steifen Querrahmen. \* *Z. Arch. H. A.* 47 Sp. 183/92.

- WITASEK, Beitrag zur Berechnung der Trägheitsmomente von Trägerquerschnitten. (Mit Bemerkungen von STÖCKL und HANSER auf S. 826/7.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 803/4.
- HARTMANN, Verfahren zur Berechnung der Träger eiserner Strafsenbrücken.\* *Z. V. Oest. Ing. V.* 53 S. 166/7.
- Statische Berechnung des Schwedler-Trägers einer Strafsenbrücke.\* *Techn. Z.* 18 S. 164/6 F.
- Berechnung der Trägerhöhen vollwandiger Eisenbahnbrücken. (Unter Berücksichtigung der Durchbiegung.)\* *Techn. Z.* 18 S. 273/4.
- KINKEL, Beweis einiger Konstruktionen mit Hilfe der graphischen Statik.\* *Schw. Baus.* 37 S. 19/21.
- MILIUS, die zeichnerische Darstellung der Tragfähigkeit belasteter Träger mit gleichmäßigem Querschnitt unter Berücksichtigung des Eigengewichtes.\* *Haarmann's Z.* 45 S. 2/5.
- SCHMITT, a direct method of spacing rivets and finding the position, etc., of stiffeners in plate girders. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 45 S. 550/98.
- Verhalten von Eisenkonstruktionen bei Bränden. *Kraft* 18, 2 S. 1249/50.
- STREETER, Stahlklammern. (Zur Herstellung der verschiedenartigsten Verbindungen.)\* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 291/2.
- MOORMANN, über gemauerte Träger. (Bei denen das Mauerwerk den gedrückten Theil eines Balkens bildet und der auf Zug beanspruchte Theil aus einem Betonträger mit vier Flacheiseneinlagen besteht.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 474/5.
- Einfluß der Armierung der Holzverbände und deren Festigkeit.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 55/6.
- A 103-ton plate girder. (Of the four-track trough plate-girder bridge over the Clyde River cast of Lyons, N. Y.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 102/4.
- Defects in old girders. (Fehlstellen, besonders an den Nietverbindungen.)\* *Eng. News* 45 S. 16.
- Reinforcing and replacing church roof trusses.\* *Eng. Rec.* 43 S. 377/8.
- Transformatoren; Transformers; Transformateurs.** Siehe Umformer.
- Transmission.** Siehe Kraftübertragung.
- Transportbänder; Conveying belts; Transporteurs à courroie.** Siehe Kettenbahnen.
- Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports.** Vgl. Bergbau, Druck- und Saugluftanlagen, Eisenbahnen, Getreidelagerung, Hängebahnen, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Wagen.
- PIEPER, Verkehrswesen um die Wende des neunzehnten Jahrhunderts. (Schnelldampfer; große Segelschiffe.) (a)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 289/358 F.
- Die Sicherheit des Reisenden zu Wasser und zu Lande. (Neueste Verbesserungen des Schiff- und Maschinenbaues.)\* *Schiffbau* 3 S. 82/4.
- Dell' influenza delle riduzioni di tariffa sull' aumento del traffico viaggiatori e sui relativi prodotti. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 544/51.
- Regelung des Transport- und Verkehrswesens in den modernen Großstädten durch Neuordnung der Strafsenzüge. (Ablenkung des Fußgängerverkehrs vom Fahrdamm; Untergrundstraßen.)\* *Z. Transp.* 18 S. 485/7.
- PARKER, the time element in loading and unloading carts, and in carting. (V) *Eng. News* 45 S. 54/5.
- KEDING, Wiederbeladung fremder Wagen, insbesondere von und nach Gemeinschaftsstationen. (Erörterung von Streitfragen.)\* *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 433/9.
- BOUCHON, appareil basculeur pour le déchargement rapide des chariots et voitures amenant les betteraves système Ch. ROISIN. *Sucr. belge* 29 S. 365/9; *Zuckerind.* 26 Sp. 920/3.
- PHILLIPS and HUNT, machine for loading box cars. (Hopper mechanism.) (Pat.)\* *Eng. News* 46 S. 108.
- Einrichtungen, mittelst deren das Gepäck von oder nach dem Bahnsteige befördert wird. (Elektrische Aufzüge; Rutschen; Förderbänder.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1293/5.
- PONS, manutention mécanique des bagages dans la gare du quai d'Orsay. *Rev. chem. f.* 24, 2 S. 34/8; *Rev. ind.* 32 S. 314/6; *Railr. G.* 45 S. 788/9.
- GRADLMILLER, Vorrichtung zum Transport von Fahrrädern auf der Eisenbahn. (Kann aufgeklappt und flach gegen die Wand gedrückt werden.)\* *Uhland's T. R.* 15 S. 95.
- HOFFMANN, Betriebsrichtungen des Dortmunder Hafens. (Druckwasser-Kohlenklappe; Erzladebrücke.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 947/55.
- Embarcadères pour le chargement des minerais, dans le nord de l'Espagne.\* *Gén. civ.* 39 S. 166.
- MUSPRATT, transport of chemicals. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 420/5.
- Dispositions spéciales aux transports de blés. (Type des constructions adoptées sur le chemin de fer de l'état Kharkow-Nikolaïeff; hangar en tôle ondulée.)\* *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 600/14.
- Transferring grain from boats to cars at Hickman, Ky. (Endless roller chain conveyor on an incline.)\* *Eng. News* 46 S. 76/7.
- Transports de cossettes et de pulpes à longues distances et suivant des lignes courbées par les hélices transporteuses gandillon. (Application du joint de Cardan.)\* *Sucr.* 57 S. 109.
- Transporting a 75-ton casting by rail.\* *Engng.* 72 S. 590.
- Transporting a shaft weighing 139,000 pounds. (N)\* *Iron A. B.* 14/3 S. 3.
- Versand-Packetpresse. (Lattengestell mit einem Hebeldeckel zum Zusammendrücken.)\* *Seilers.* 23 S. 287/8.
- Haferflocken-Packapparat.\* *Uhland's T. R.* 1901, 4 S. 93.
- Ensacheur, système SIMON.\* *Rev. ind.* 32 S. 268/9.
- BRET, transports par camions automobiles. (Types de camions à vapeur, à essence, électriques, à air comprimé, poids morts, comparaison entre les diverses catégories de camions.) (a) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 59/107.
- Reciprocating conveyors.\* *Iron & Coal* 63 S. 249.
- Waarenverpackung für tropische Gegenden. (Verkleidung der Kisten mit leichtem Mahagoniholz, welches mit Paraffinwachs durchtränkt ist.)\* *Uhland's T. R.* 15 S. 54.
- Moderne Kistenfabrikation. (Maschinelle Herstellungsweise.)\* *D. Nähm. Z.* 26, 3 S. 11/2.
- Rigging for the receiver. (Anweisungen für die Fortschaffung und Aufstellung von Maschinenteilen.)\* *Mech. World* 30 S. 266/7.
- Trockenvorrichtungen, nicht anderweitig genannte; Drying appliances not mentioned elsewhere; Essoreuses non nommées ailleurs.** Vgl. Appretur 3, Wolle.
- HAUSBRAND, Trocknen mit direktem Feuer. (Berechnungen der erforderlichen Brennstoffmenge.)\* *Ges. Ing.* 24 S. 353/7.
- PREGL, einfacher Apparat zum Trocknen im Vacuum bei beliebig hoher, constanter Temperatur. *Z. anal. Chem.* 40 S. 781/5.
- Getreide-Trocken-Anlage.\* *Presse* 28 S. 681/2.
- THANNHEIMER, Trocknapparat für Cerealien. (Besteht aus beiden „Archimedes“-Vortrocknern, dem Nachtrockner, einem Ventilator und einem System

von Warmluft-Zu- und Abluftableitungen.\* *Uk-land's T. R.* 1901, 4 S. 75; *Presse* 28 S. 816.

HOFFMANN, Versuche an Getreidetrocknern. (Getreidetrockner System Gustav RICHTER; neue Berechnung der Trocknungskosten). *Wschr. Brauerei* 18 S. 499/502 F.

THANNHEIMER, drier for the manufacture of split peas. (Trocknung mit Dampf, der durch ein Gebläse in die mit Förderbändern für das Trockengut versehenen Röhren hineingeblasen und nach Sättigung mit Feuchtigkeit abgesogen wird.) *Am. Miller* 29 S. 148.

TRNOVSKY, Dörranlagen mit direkter Feuerung (Cichorien- und Rübensdarren) und Hopfenschwefeldarren. (Rübensvorschneider; Hopfenschwefeldarren [nach PUSCHER-KÄMMERER-System].) *Wschr. Baud.* 7 S. 196/200 F.

The Walworth oats kiln. (Self-acting fan; two cylinders forming a ring of space between them, down which the oats gravitate.) \* *Am. Miller* 29 S. 480/1.

GIERSBACH'scher Kartoffel-Trockenapparat.\* *Presse* 28 S. 754.

ROSTOWZEW, zwei neue Methoden zum Trocknen von Herbariumpflanzen. (Trocknen in Wattenmatratzen, auf einem Metallcylinder.) *Pharm. Centralh.* 42 S. 613/4.

BOCK, Entwicklung der Trockenvorrichtungen. (In der Ziegelei.) (V)\* *Mith. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 134/51; *Thonind.* 25 S. 948/52 F.; *Töpfer-Z.* 32 S. 133/4.

MEYER (Osnabrück), KELLER'sche Trockenanlage. (V) *Mith. Zieg.* 37 Sect. Cement S. 151/65.

Trommel-Trockenanlagen, System RAPPOLD & STEIGER. (Zum Trocknen von Rohthon, Cementmergel, Sand, Superphosphaten u. dgl.) *Masch. Constr.* 34 S. 77/8.

JAHR, Lufttrockenmaschine mit variirender Temperatur des Luftstroms. (Bei welcher zunächst ein wärmerer Luftstrom auf die nasse Waare und auf die trockenere Waare ein kühlerer Luftstrom geleitet wird.) *D. Wolleng.* 33 S. 1535.

The HOOPER pneumatic concentrator and drier. (Of ores.) \* *Iron A.* 67, 21/2 S. 1/4.

ROTT, die Gasfeuerungen für die Trockenkammern des Gießereibetriebes. (Trockenvorrichtung mit Winderhitzung.) \* *Eisens.* 22 S. 233/4 F.

MEYER, OSC., transportable Trockenapparate für Gussformen. (Besteht aus einer Regulirkammer, dem Feuerraum und der Sammelkammer.) \* *Eisens.* 22 S. 536.

SMITH, G. R., das Trocknen von Geweben. *Must.* Z. 50 S. 454/5.

Zweckentsprechende Woll-Trockenanlagen.\* *Must.* Z. 51 S. 19/21.

Raw stock dyeing and drying machinery.\* *Text. Rec.* 22 S. 297.

Yarn dryer. (Exhaust fan; the atmosphere gradually becomes cooler as the yarn travels through the machine.) \* *Text. Rec.* 22 S. 351.

SMITH, GEORGE, bobbin drying. (Set of experiments to determine the possibility of drying dyed cotton slubbing by means of air.) \* *Text. Man.* 27 S. 406.

Leim- und Gelatine-Trockenanlagen.\* *Uk-land's T. R.* 1901, 3 S. 19/20.

WIDMAIER, neue Dampfstrommel-Darre, System Direktor KNÜTTEL. (Für Malz.) *Bierbr.* 1901 S. 74/6.

Neuester Dampf-Trockenapparat „Excelsior“ (Patent MESSINGER & POPPER) der Firma J. Sperber in Wien zum Trocknen von Branntweinschlempe und Rübenschnitzel.\* *Z. Spiritusind.* 24 S. 393; *Z. Bierbr.* 29 S. 338/40.

Tunnel. Vgl. Bergbau, Elektrische Bahnen 5 c, Haupt- und Nebeneisenbahnen, Straßenbahnen.

### 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

MUSCHWECK, Tunnel als Bindeglieder des Weltverkehrs. (Mont-Cenis-, Gotthard-, Arlberg-, Simplon- und sonstige Alpentunnel.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 885/7 F.

ROGERS, the location and construction of railway tunnels, with particulars of some recent work. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 191/201.

Tunneling through fine sand. (Use of a single set of poling boards for supporting the roof, supporting these boards ahead of the finished masonry by means of a cantilever; sheeting the front and sides of the heading with horizontal plank laid over canvas, which is rolled down as the walls of the excavation descend.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 78/9.

Sewer tunneling in fine sand in Brooklyn.\* *Eng. Rec.* 43 S. 389/91.

WATSON, maintenance of railway tunnels in Great Britain. (V) (A) *Eng. Rec.* 44 S. 497/9.

Ausbesserung des Tunnels von Condray. (Bewegliche Lehrgerüste für Erneuerung des Gewölbes, ohne den Betrieb zu stören.) *Organ* 38 S. 83; *Eng. Rec.* 43 S. 376/7.

Emploi du bouclier à la construction des tunnels. *Ann. trav.* 58 S. 918/25.

The substitution of masonry for cast-iron lining in the shield system of tunneling. (Possibility of substituting masonry.) *Eng. News* 45 S. 250/1.

Tunneling with a roof shield at East Boston. (The shield rests on rollers on track plates, and is forced forward by hydraulic jacks.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 273.

The Hastings tunnel shield, Chicago intercepting sewers. *Eng. Rec.* 43 S. 52/3.

The lining of the Musconetcong tunnel without interrupting traffic.\* *Eng. News* 46 S. 353/4.

WILGUS, proposed alterations in the Park Ave. tunnel, New York City.\* *Eng. News* 46 S. 290/1.

Moving a long tunnel transversely. (Moving transversely the brick retaining walls, the steel and concrete roof and side walls both ways from the center line.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 590/1.

CLARKE, the effect of railway tunneling on St. Paul's Cathedral, London. (Basis and extent of the forebodings.) *Eng. Rec.* 44 S. 184.

Collapse of the Pennsylvania Railroad tunnel in Baltimore.\* *Eng. News* 46 S. 54.

### 2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels exécutés et projetés.

SIEMENS & HALSKE, vom Bau des Tunnels der elektrischen Stadtbahn am Potsdamer Platz in Berlin.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 5/8; *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 87.

Tunnel through sand, under the River Spree, at Berlin. (Shield.) \* *Eng. News* 46 S. 218/9.

WAGNER, Rekonstruktion des Steudeltunnels der Wiener Verbindungsbahn. (Abnahme der stark angegriffenen Theile der Tunneloberfläche; ringförmiger Einbau von Betongewölbe mit Eiseneinlagen; Cementeinspritzungen zur Verbindung des Betongewölbes mit dem alten Ziegelmauerwerk.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 637/40.

Die Alpentunnels im Zuge der durch das Investitionsgesetz gesicherten neuen Eisenbahnlinien. (Tauerntunnel; Karawankentunnel; Bosrucktunnel.) *Wschr. Baud.* 7 S. 488/91.

ROSCHER, die Viaduct- und Tunnelbauten in der Strecke Nimes-Reichenberg der Nordböhmischen Transversalbahn.\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 133/41.

IMHOF, Tunnelbauten der nordböhmischen Transversalbahn Teplitz Reichenberg im Jeschkengebirge. (Ringweiser Abbau mittelst Jochzimmernung.)\* *Schw. Baus.* 37 S. 255/7, 279/80.

The Simplon tunnel. (Details relative to the aims and history.)\* *Eng.* 92 S. 328/30; *Sc. Am.* 85 S. 313; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21712.

ROHDE, der Simplon-Tunnel. *Bohrtechn.* 8 Nr. 14 S. 4/7.

ROSENMUND, Absteckung des Simplon-Tunnels. (Entwurf eines Dreiecksnetzes auf Grund der Messungen von GELPKE und KOPPE; Signalform; Winkelmessungen; Bestimmung der Lothabweichungen; Ausgleichung des Dreiecksnetzes; Instrument für Absteckungen im Innern des Tunnels; Absteckungsstativ mit Schlitten und Acetylenlampe; Signalfelder mit eingelassener Steinröhre; Visirmarken; Observatorien für die Tunnelabsteckungen.)\* *Schw. Baus.* 37 S. 221/4 F.; *Wschr. Baud.* 7 S. 783/6.

YOUNG, tunnel cross-sectioner.\* *Eng. News* 45 S. 450.

La perforazione meccanica della galleria del Sempione. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 551/4.

WAGNER, Bau des Simplon-Tunnels. (1. Januar 1900 bis 1. Januar 1901.) (BRANDT'sche Bohrmaschine; Wagen für 4 Bohrmaschinen; Arbeiten im Tunnel.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 566/70 F.

PESTALOZZI, Bauarbeiten am Simplontunnel. (Oberwassercanal; Wasserschloß mit Druckleitung und Leerlauf; hölzerne Rhonebrücke für die Druckleitung und das Steintransportgeleise; Wasserkraftanlage auf der Südseite.)\* *Schw. Baus.* 38 S. 191/4 F.

Tunnel unter dem Solent. (N) *Schw. Baus.* 37 S. 253.

The Brighton railway suburban widening.\* *Eng.* 92 S. 460.

City of London subways. (For the reception of gas, water, hydraulic power and electric mains.)\* *Electr.* 46 S. 194/5.

BARTON, the proposed tunnel between Scotland and Ireland.\* *Iron & Coal* 63 S. 588/9; *Eng. News* 45 S. 372/4; *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1208/9.

The Aspen tunnel. (Steel and concrete lining.)\* *Railr. G.* 45 S. 839.

Submarine tramway tunnel at Boston. (Under Boston Harbour, to connect the tramway lines of the city proper with those of East Boston and the suburban districts; concrete walls; cast iron segments bolted together and combined with steel ribs, used where leakage is to be apprehended.)\* *Eng.* 92 S. 196/7.

PERRY, the East Boston tunnel extension of the Boston subway. (Size compared with other submarine tunnels; details of roof shield.)\* *Eng. News* 45 S. 242/3.

HOUGH, the Kellogg tunnel; Bunker Hill & Sullivan mines, Idaho.\* *Eng. News* 45 S. 310/1.

Telephone tunnels in Chicago.\* *Eng. News* 45 S. 328.

STEVENS, the Cascade tunnel; Great Northern Ry, U. S. A. (Plans of construction camps at east and west portals of tunnel; excavating and lining systems; switshback or zigzagline; details.)\* *Eng. News* 45 S. 23/6; *Eng.* 91 S. 221/2.

The Pennsylvania tunnel to Long Island.\* *Railr. G.* 45 S. 871.

QUINTON, the third street concrete and brick-lined tunnel, Los Angeles, Cal.\* *Eng. News* 46 S. 34/7.

DAVIES, tunnels on the West Virginia Short Line Rr.\* *Railr. G.* 45 S. 160/1.

A new subaqueous viaduct. (For double-track electric railway across the North River, New York

City; methods of securing viaduct in different depths of water.)\* *Eng. News* 45 S. 235/7.

PRELINI, new subway in New York City. *Engng.* 72 S. 477/80 F.

The Rapid Transit tunnel.\* *Sc. Am.* 84 S. 37.

Progress of construction of the Rapid Transit tunnel.\* *Sc. Am.* 85 S. 278/9.

Section third of the New York Rapid Transit subway. (Steel roof beams supported on steel columns; the bottom of the subway is covered with concrete and the side columns and roof beams are bedded in concrete; a continuous layer of waterproofing, incloses the whole structure; excavation system.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 32/4.

Section four of the New York Rapid Transit Ry. (Consists of two double-track tunnels; excavating; timbering.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 622/4.

### 3. Lüftung; Ventilation.

The ventilation of tunnels.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21670.

Lüftung des Simplontunnels. (2 durch eine Turbine getriebene über einander angebrachte Lüftungskreisel zum Drücken und Saugen der Luft; Turbinen zum Bewegen der die Tunnelmündungen schließenden Vorhänge.) *Z. Eisenb. Verw.* 41 S. 1248.

Disposizioni per la ventilazione definitiva della galleria del Sempione. *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 478.

CHAMPY, la ventilation des tunnels et le système SACCARDO.\* *Rev. ind.* 32 S. 24/6.

The ventilation of Elkhorn Tunnel-Norfolk & Western Ry. (By a blast of 75 HP. fans, sufficient to drive the smoke ahead of each east-bound engine; general plan of injector and machinery; details of iron work.)\* *Railr. G.* 45 S. 310/2.

The ventilation of the Elkhorn tunnel. (Nachtrag, in welchem der gute Erfolg festgestellt wird.)\* *Railr. G.* 45 S. 609.

CARY, proposed ventilating system for the Park Ave. tunnel, New York City. (Fresh air inflows through the intake ducts, while the foul atmosphere is discharged through the suction openings leading to the fans and to the chimney.)\* *Eng. News* 46 S. 93/4.

VOORHEES, ventilation of the East Tunnel-Philadelphia & Reading. (Luftzuführung von außen durch einen Bläser mittelst eines geneigten dem Nordwesteingang zunächst gelegenen Kanals.)\* *Railr. G.* 45 S. 154/5.

**Turbinen; Turbines.** Vgl. Dampfmaschinen 2f, Elektrizitätswerke, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen.

### 1. Wasserkraftturbinen; Water turbines; Turbines à l'eau.

KERSHAW, power-generation: comparative cost by the steam engine, water turbine, and gas engine. *Electr.* 46 S. 56/8.

ESCHER WYSS & CO., neuere Turbinenanlagen. (Einbau der Turbinen; Entlastungsscheibe mit Labyrinthdichtung, der Wasser von unten zugeführt wird, um den nach unten gerichteten Druck zu vermindern; Turbinenwelle aus Blechrohren, zwischen denen massive Wellenstücke eingeschaltet; Regelung der Turbine durch einen Ringschieber, der sich im Spalt zwischen Leit- und Laufrad bewegt; Servomotor mit Drucköl betrieben; Elektrizitätswerk mit Hochdruckturbinen in Kubel bei St. Gallen; Löffelradturbinen.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1189/97 F.; *Schw. Baus.* 38 S. 269/71 F.

RICHEL, Turbinenbau. (Pariser Weltausstellung 1900; GANZ & CO.'s Turbine; von innen beauf-

- schlugte Partialturbinen sind mit den Dynamomaschinen durch Scheibenkupplungen verbunden; schwenkbare Leitvorrichtung; RIETER & CO.'s Francis-Turbine im Spiralgehäuse; innen beaufschlagte Radialturbine mit senkrechter Welle und Spaltschieber-Regulierung; hydromechanischer „Universal-Regulator“; Verbindung des hydraulischen und mechanischen Servomotors; Drehschütze.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1386/93 F.
- PRASIL, Specialbericht über die Turbinen und deren Regulatoren an der Weltausstellung in Paris 1900. (CORNICK's Herkules-Turbine; VICTOR-Turbine; ROYER & JOLY's Geschwindigkeitsregler.) \* *Schw. Bauz.* 37 S. 53/5.
- Turbines at the Paris exposition. (Hydraulic relay governor.) (N) \* *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20923/4.
- Les turbines hydrauliques à l'exposition de 1900. (a) *Gén. civ.* 38 S. 411/5 F.
- DESCROIX, turbine à haute pression de l'usine hydro-électrique des Montmorency Falls. \* *Rev. ind.* 32 S. 33/4.
- HEMMER, inward-flow turbines. (Details of tests by ZUPPINGER.) *Eng.* 92 S. 163/5.
- GANZ & CO., Francis-Turbinen. (Mit waagerechter Achse und selbstthätiger Regelung.) *Masch. Constr.* 34 S. 67/8.
- Centripetalturbinen der Masch. A. G. GOLZERN-GRIMMA. (Obere Radhälfte arbeitet als Radialturbine und die untere als Axialturbine.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 30/1.
- MÜLLER, WILH., Regelung aufsen-schlächtiger Radialturbinen mit Sauggefälle. \* *Dingl. J.* 316 S. 656/9.
- RIETER & CO., Turbinenanlage Arthaz. (Mit den Generatoren mittelst biegsamer isolirender Kupplung verbundene Jonvakurbine; Ringschützen-regulierung.) *Masch. Constr.* 34 S. 156.
- The power station at Hagneck, Switzerland. \* *Eng. Rec.* 44 S. 299/301.
- DESCROIX, usine hydro-électrique de Chèvres. *Rev. ind.* 32 S. 373/5.
- MC CORMICK turbines for the Comstock mines. \* *Am. Miller* 29 S. 723.
- PICCARD, PICTET & CIE., Turbine von 700 PS. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 80/1.
- PARSONS' Turbomaschinen. *Mith. Seew.* 29 S. 165/72.
- Der PELTON-Motor. (Berechnung.) \* *Techn. Z.* 18 S. 327/30.
- BLECKEN, das PELTONrad-Pumpwerk, insbesondere als Mittel zur Wasserversorgung hochgelegener Ortschaften, Gehöfte, Villen etc. \* *J. Gasbel.* 44 S. 24/6.
- TREPTOW, französische Turbinen. (PELTON-Rad von SINGRÜN FRÈRES; radial-tangential beaufschlagte Vollturbine mit axialem Wasseraustritt.) \* *Techn. Z.* 18 S. 125/7.
- SINGRÜN FRÈRES, Herkules-Turbine. (Mit voller und hohler Welle; an jeder Schaufel angegossene kleinere Schaufeln oder Wände, welche die Wasserfäden selbst bei Theil-Aufschlag führen.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 94/5.
- „Hercules“ turbine. \* *Eng. Gas.* 15 S. 286.
- Some tests of tangential water motors. (PELTON type, in which the jet issues from a circular nozzle and strikes the buckets tangentially to wheel rim; comparative efficiency tests of various commercial forms of buckets.) *Mech. World* 30 S. 78.
- Essais de roues tangentielles, d'après M. E. KEELY. (Semblables à la roue de PELTON.) \* *Bull. d'enc.* 700 S. 135/8.
- Trasporto d'energia Villadossola-Intra. (Turbinenanlage.) (a) *Polit.* 49 S. 417/29 F.
- SINGRÜN FRÈRES, Turbinenanlage in Zamora. (Mit einem waagerechten Wechselstromerzeuger, System ALLIOTH.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 41/2.
- L'installation de deux turbines américaines (système TEISSET, VEUVE, BRAULT ET CHAPRON). \* *Ind. text.* 17 S. 125/6.
- Turbinenanlage der „Great Northern Paper-Company“. (HUNT-Turbinen waagrecht Bauart; 22000 PS.) *Kraft* 18, 2 S. 890.
- The plant of the Lehigh Power Co. at Raubsville, Pa. \* *Eng. Rec.* 44 S. 317/8.
- Usine hydraulique de Montmorency Falls (Canada). *Eclair. él.* 29 S. 405/8.
- New turbines for the Niagara Falls Power Co. (Francis wheel, with a balancing disk at the bottom, at a hanging bearing at the top of the shaft.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 500/1.
- Italian turbines for a Niagara water-power plant. \* *Eng. News* 46 S. 363/4.
- RIVA, MONNERET & CO., die 3000pferdigen Turbinen am Niagara. (Francis-Bauart mit waagerechter Welle.) (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1095/9.
- Water-power development at Mille Roches, Ont. \* *Eng. Rec.* 43 S. 444/6.
- FANNING, Kombinationsturbine. (Obere Turbine auf einer lose über die Turbinenwelle gesteckten Hohlwelle.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 103.
- GILBERT, GILKES & CO., the signe vortex turbine. (Can be placed clear of the tail water, as the water is discharged only at the lower side of the wheel.) *Eng. Gas.* 15 S. 93.
- The HUG water wheel. (Direction of the water during its passage through the buckets is completely reversed.) \* *Eng. min.* 71 S. 56.
- MÜLLER, WILH., Turbinenmotor mit Selbstregulung. (Hochdruckturbine, System CASSEL; Regelung des Ganges, ohne die Geschwindigkeit in der Zuleitungsröhre zu beeinflussen.) \* *Dingl. J.* 316 S. 81/2.
- PRASIL-Turbine. (Soll eine höhere Umdrehungszahl erzielen; zwei übereinanderliegende Turbinen, von denen die größere, höhere zu gleicher Zeit als Leitrad für die kleinere untere dient.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 121/2.
- TAYLOR MFG. CO., Ringschieber-Turbinen. (Mit außerhalb des Leitrades angebrachtem Ringschieber; in mehrere Stockwerke getheilte Leitvorrichtung.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 8/9.
- Hochdruckturbine von VICTOR. \* *Masch. Constr.* 34 S. 111.
- Spiralturbinen-Anlage. *Masch. Constr.* 34 S. 188/9.
- Turbinenmaschinen für den Wassersport. (Ausführungen von HILDEBRANDT und PARSONS.) *Wassersp.* 19 S. 595/6.
- ## 2. Dampfturbinen; Steam turbines; Turbines à vapeur.
- THURSTON, the steam turbine: the steam engine of maximum simplicity and of highest thermal efficiency. (Geschichtliches; theoretische Untersuchungen; Dampfverbrauch.) (V) \* *J. Nav. Eng.* 13 S. 166/98; *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 2097/30 F.; *Mech. World* 29 S. 10; *Mith. Dampfsh.* 24 S. 518/20.
- BELLUZZO, il calcolo pratico delle turbine a vapore. (a) \* *Polit.* 49 S. 305/17.
- KÜBLER, der Eigenwiderstand von Dampfturbinen. (Versuche zur Bestimmung der Leerlaufarbeit.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 406.
- RATEAU, the efflux of steam. (Experiments on the escape of steam through orifices; for the calculation of steam turbines.) \* *Engng.* 72 S. 444.
- Steam turbine. (The motive fluid acts in closed channels the running wheel, entering at the outer circumference in a plane at right angles to the



axis and issuing at another place of the circumference.)\* *Mech. World* 30 S. 38.

HODGKINSON, the steam turbine. (Bauliches.) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 6/10.

Steam turbine: its development and use. *Eng.* 91 S. 277.

SAUVAGE, construction des machines en l'an 1900. (Moteurs à gaz; moteurs à pétrole; machines à vapeur; turbines à vapeur.) *Ann. d. mines* 19 S. 579/620.

VINÇOTTE, Mittheilungen über Dampfturbinen. *Mitth. Dampfste.* 24 S. 909/10.

Versuche über den Dampfverbrauch einer Dampfturbine.\* *Z. Elektr.* 19 S. 426/7.

Moderne Dampfturbinen. (Turbinen von DE LAVAL, PARSONS.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 133/4.

FLIEGNER, zur Theorie der DE LAVAL'schen Dampfturbine. *Schw. Baus.* 38 S. 151/2.

DE LAVAL steam turbine. *Am. Electr.* 13 S. 553/4; *El. Rev. N. Y.* 39 S. 522/3; *West. Electr.* 29 S. 278/9; *El. World* 38 S. 693/4; *Eng. News* 46 S. 315; *Eng. Rec.* 44 S. 371/2; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21595/6.

HODGKINSON, leading features of the DE LAVAL steam turbine.\* *Am. Mach.* 24 S. 84/7.

The DE LAVAL steam turbine and dynamo for rope-drive.\* *Railr. G.* 45 S. 740.

The DE LAVAL steam turbine shaft. (Lange Dauer.) (N) *Am. Mach.* 24 S. 181/2.

Dampfverbrauchsversuche mit DE LAVAL'schen Dampfturbinen. *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1678/9.

JACOBSON, Versuche an einer 300pferdigen DE LAVAL-Dampfturbine.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 150/1; *Schw. Baus.* 37 S. 117/8.

DE LAVAL, Dampfturbinen. (Dampfturbine von PARSONS.)\* *Techn. Z.* 18 S. 115/7 F.

Turbines à vapeur PARSONS.\* *Eclair. él.* 26 S. 282/98.

Turbine à vapeur PARSONS. (a)\* *Gén. civ.* 39 S. 33/6.

DUCHANOT, applications industrielles des turbines à vapeur PARSONS.\* *Gén. civ.* 40 S. 121/6.

DARY, turbine à vapeur WESTINGHOUSE-PARSONS. (N)\* *Electricien* 21 S. 216/9.

HODGKINSON, leading features of the WESTINGHOUSE-PARSONS steam turbine. (Governor.)\* *Am. Mach.* 24 S. 103/6.

HODGKINSON, reference to the WESTINGHOUSE-PARSONS steam turbine. (Investigation of the performance of steam nozzles; tests of a 10-H.P. turbine; PARSONS' electrical governor.) (V) (A)\* *J. Nav. Eng.* 13 S. 112/43.

The marine turbine and its application to fast vessels. (Results of the „Turbinia“; turbine engines, consisting of two distinct sets of engines on each side of the vessel; four screw shafts, entirely independent of each other, the two on each side being driven by one high — and one lowpressure turbine respectively of equal power; official trials of the „Viper“.)\* *Eng. Gaz.* 15 S. 78/9.

DESCROIX, la turbine à vapeur PARSONS et son application aux navires rapides. *Rev. ind.* 32 S. 213/5.

LINDLEY, SCHRÖTER u. WEBER, test of a PARSONS steam turbines driving a 1,000 Kw. alternator.\* *Eng. Rec.* 43 S. 80/1.

Essais d'une turbine PARSONS avec alternateur de 500 Kw.\* *Electricien* 2, 22 S. 89/90.

Steam turbine-alternator. (Built by PARSONS & CO. for the Elberfeld electric supply works; tests.)\* *Electr.* 46 S. 425/8.

Dampfturbine „Oerlikon“, System RATEAU. (In Verbindung mit einer Dynamo.)\* *Techn. Z.* 18 S. 433/4.

MÜLLER, WILHELM, Verbunddampfturbine System

SEGER. (Besteht aus zwei Scheiben, die auf zwei unabhängig in einer Gerade liegenden Wellen sitzen.)\* *Dingl. J.* 316 S. 227/8; *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 66; *Gén. civ.* 38 S. 313/5.

TILP, Dampfturbine. (D. R. P. 111279.)\* *Uhländ's T. R.* 1901 Suppl. S. 21.

The steam turbine for dynamo propulsion. (a)\* *Am. Electr.* 13 S. 504/6.

RATEAU, a regenerative accumulator for exhaust steam. (To supply low-pressure steam turbines; consists of cast-iron annular basins placed one above the other, inside a cylindrical vessel.) (V)\* *Eng. Rec.* 44 S. 453; *Eng. News* 46 S. 200; *Engng.* 72 S. 466.

### 3. Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoires et matières diverses. Vgl. Regulatoren 2.

LEUGNY, sur les procédés de jaugeage des cours d'eau. (Détermination du volume liquide, qui s'écoule en l'unité du temps; pour les installations hydrauliques.)\* *Cosmos* 50 S. 199/201.

YORKE, practical notes on water-power for electrical purposes. (A) *El. Rev.* 48 S. 127/30.

BAASHUUS, zur Konstruktion der Laufräder der Radialturbinen. (Verfahren, wie man die Wasserwege und Niveauflächen festlegen und damit Schaufeln beliebiger Form konstruieren kann.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1602/6; *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 820/9.

MÜLLER, WILH., Regelung aufsenachlächtiger Radialturbinen mit Sauggefälle. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente.)\* *Dingl. J.* 316 S. 619/24 F.

HERRICK, a simple connection between turbines and generators.\* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 318/9.

SMITH-VAILE combined waterwheel and generator set. (Generator mounted directly on top of the waterwheel shaft.)\* *West. Electr.* 28 S. 151.

La nouvelle fosse aux turbines de la Niagara Falls Power Co.\* *Gén. civ.* 39 S. 26/7.

Turngeräthe; Gymnastical apparatus; Appareils de gymnastique. Vgl. Sport.

JACOB, Zimmerfahrrad. (Mit verstellbarer Lenkstange und Sattel.)\* *Aerstat. Polyt.* 1901 (23) S. 76/7.

## U.

Uhren; Clocks and watches; Horloges et montres. Vgl. Kontrollvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Registrirvorrichtungen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Uhren.
3. Gewöhnliche Uhren.
4. Eigenartige Uhren.
5. Uhrtheile.
6. Werkzeuge, Bearbeitung.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

L'horlogerie suisse. *J. d'horl. Suppl.* 26 S. 33/5. Exposition universelle de Paris 1900. *J. d'horl.* 26 S. 52/7.

Electrical illumination of the largest clock in the world.\* *West. Electr.* 28 S. 112.

SORDET, la balancier et le réglage de précision. *J. d'horl.* 25 S. 281/5 F.

ANTOINE, de la méthode en réglage. (Le spiral plat.)\* *J. d'horl.* 25 S. 285/9 F; 26 S. 47/52 F. Détermination de la méridienne en vue du réglage des montres.\* *Cosmos* 50 S. 808/9.

Einfluß des Erdmagnetismus auf den Gang der Chronometer. *J. Uhrmk.* 26 S. 409/11; *Uhr-Z.* 25 S. 117/8; *Polyt. Cbl.* 62 S. 185/6.

SUTTON, magnetized watches. *Horol. J.* 43 S. 57/8.

- Demagnetizing watches by the alternating current. *Horol. J.* 43 S. 147.
- MÜLLER, JULIUS, antimagnetische Uhren. (Einwirkung des Magnetismus auf Uhren mit Palladium-Iridium-Unruhen.)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 3/7.
- HILLMANN, der flau oder allzu flotte Gang in Cylinderuhren.\* *Uhr-Z.* 25 S. 120/2.
- ARNDT, die Chronometerprüfungen auf der Sternwarte zu Neuchâtel. *J. Uhrmk.* 26 S. 314/5 F.
- BOREL, l'erreur secondaire dans les chronomètres de poche. (Définition et anciens et nouveaux moyens de correction de l'erreur secondaire.) *J. d'horl.* 25 S. 351/7.
- GUILLAUME, procédé pratique pour la correction de l'erreur secondaire des chronomètres. (Emploi des aciers au nickel, pour compenser les variations d'élasticité du spiral avec un balancier de forme ordinaire.) *Compt. r.* 132 S. 1105/7.
- Bestimmung des Schwerpunktes des Pendels. *Uhr-Z.* 25 S. 246/8.
- PISTERER, Einwirkung der Gabelänge auf den Gang einer Pendeluhr. *J. Uhrmk.* 26 S. 174/6.
- RÜFFERT, Veränderungen an der STRASSER'schen Pendeluhr-Hemmung, die sie zur Anwendung an Turmuhr und solchen des gewöhnlichen Gebrauchs geeignet machen.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 320/2.
- SCHULTZ, WILH., das Beschweren des Pendels als Mittel zur Gang-Verlangsamung. (Graphisches Verfahren zur Bestimmung des Pendel-Schwerpunktes, um die wirksame Länge zu bestimmen; Berechnung des Pendel-Schwerpunktes; Reversionspendel.) *Uhr-Z.* 25 S. 69/71 F.
- GUILLAUME, calcul d'un pendule compensé en acier-nickel. *J. d'horl.* 25 S. 311/4 F.
- FAVRE BULLE, création graphique et technique d'un calibre de montre. (a)\* *J. d'horl.* 25 S. 275/81 F.
- GESING, das Bestimmen der Rad- und Triebgrößen. *J. Uhrmk.* 26 S. 305/6.
- Umwandlung des Schlüssel-Aufzugs in Bügel-Aufzug.\* *Uhr-Z.* 25 S. 342/3.
- Amerikanische Reinigungsmethode mit Benzin und Prefsluft.\* *Uhr-Z.* 25 S. 340/1.
- 2. Elektrische Uhren; Electric clocks; Horloges électriques.**
- JOYCE, electricity and clockwork.\* *Horol. J.* 43 S. 126.
- Elektrische Uhren. (Konstruktionen von ARON zum Antriebe einer gewöhnlichen Uhr.)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 128/9.
- DARY, les horloges électriques de l'exposition de Glasgow.\* *Electricien* 2, 22 S. 263/4.
- The BARR, STROUD and BECKER electric clocks at the Glasgow exhibition. (Consists of an electro-magnet which attracts an armature fixed on a rocking lever to which is attached a driving pawl engaging with a ratchet-wheel, fixed on the arbor of the minutehand.)\* *Engng.* 72 S. 117/8.
- STEPHAN, distribution de l'heure par la faculté des sciences de Marseille. (Pendule de la faculté synchronisée électriquement par une autre horloge régulatrice placée à l'observatoire.)\* *Rev. chron.* 47 S. 197/204.
- MURDAY's electrical regulator. *Horol. J.* 44 S. 30/1.
- SCHULTZ, W., Regulator mit elektrisch betriebenen Geh- und Schlagwerk. (Der Firma AKTIEBOLAGET ELEKTRISKA URFABRIKEN.)\* *Uhr-Z.* 25 S. 4/6.
- Stromwende- und Kontaktwerk für Normaluhren. (Schließungs- und Öffnungsfunken vermieden; Verschmutzung der Kontaktflächen kann nicht stattfinden.)\* *Elektrot. Z.* 22 S. 239.
- Repertorium 1901.

- Umarbeitung mechanischer Turmuhren für elektrischen Betrieb.\* *Uhr-Z.* 25 S. 116/7.
- Elektrische Turmuhr, System D'ARLINCOURT.\* *Uhr-Z.* 25 S. 54/5.
- Turmuhr mit selbstthätigem Aufzug durch Elektromotor. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 187/8.
- REYVAL, horloge électrique THURY. *Eclair. él.* 26 S. 245/50.
- HOPKINS, elektrische Uhr. (Deren Antrieb durch einen mittelst Erdplatten erzeugten Strom geregelt wird.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 23.
- DECRESSAIN, remontoir électrique et récepteur de l'heure système RÉGIS.\* *Rev. chron.* 47 S. 353/8.
- DECRESSAIN, pendule électrique Vacotti.\* *Rev. chron.* 47 S. 314/6.
- DECRESSAIN, horloge à poids remonté électriquement. (Comparaison de la pendule FAVEREAU, et de la pendule de la SEMPIRE CLOCK CO.)\* *Rev. chron.* 47 S. 273/6.
- MURDAY's secondary electric dials.\* *Horol. J.* 44 S. 49.
- Fernsignaluhr System LESMEISTER. (Giebt zu beliebigen vorher bestimmten Zeiten Signale.)\* *El. Ans.* 18 S. 2809/10.
- Neue Kontaktwerke für Wechselstrombetrieb. (Von KESSEL; Anwendung von Quecksilber.)\* *Uhr-Z.* 25 S. 131/2.
- 3. Gewöhnliche Uhren; Common clocks and watches; Horloges et montres ordinaires.**
- Neue Karussell-Uhr. (Besondere Art von Taschenuhr, in der die Vortheile des Tourbillons ausgenutzt, dessen Nachtheile aber vermieden sind.)\* *Uhr-Z.* 25 S. 22.
- Taschenuhr-Anker mit verstellbaren Paletten. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 136/7.
- 4. Eigenartige Uhren; Special clocks and watches; Horloges et montres spéciales.**
- Eine Wunderuhr auf der Pariser Weltausstellung 1900.\* *Prom.* 12 S. 443/4.
- FOURNIER, la plus grande horloge du monde. (L'horloge monumentale de la gare de Lyon.)\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 321/3.
- JOHNSON, the Philadelphia City Hall clock. (Astronomical clock; thermostat, air switches, electric switch, telegraphic sounder; controlling mechanism; minute mechanism in dial room; clock hands; dial framework before glazing; illuminating current switch.) *Horol. J.* 43 S. 1058/F; *J. Frankl.* 151 S. 81/107; *Bull. d'enc.* 101 S. 271/84.
- Pneumatische Turmuhr. (110 m über dem Erdboden; Luftverdichter, von denen die Prefsluft zur Normaluhr und von hier zum Zeigertriebwerk geleitet wird, wo ein elektrisch betriebener Hauptverdichter das Zeigerwerk antreibt.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 114/5.
- Turmuhr von WEULE in Bockenem am Harz. (Mittelst eines Elektromotors und von Hand aufziehbar.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1760/2.
- UNGERER, Getriebe an der Uhr des Straßburger Münsters, insbesondere die Darstellung des scheinbaren Laufes von Sonne und Mond. (V)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1754/5.
- Astronomische und Präzisionsuhren der Firma RIBFLER. (N)\* *Central-Z.* 23/4.
- Astronomische Präzisionsuhren mit Nickelstahl-Compensationspendel. (D. R. P. 60059, 100870.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 14.
- Chronographen zum Messen von Tausendstel-Sekunden. (N) *J. Uhrmk.* 26 S. 70.
- Une horloge à mouvement perpétuel.\* *Vie sc.* 1901, 1 S. 21/2.
- CONGREVE's Kugellauf-Uhren.\* *Uhr-Z.* 25 S. 372/4.

KELLER, Congreve's clocks.\* *Horol. J.* 44 S. 39/44.

HALL, on a proposed duplex, driving and control clock for equatorial telescopes.\* *Horol. J.* 44 S. 14/6.

PLANCHON, pendules en carton, en buis, en ivoire.\* *Rev. chron.* 47 S. 225/30.

### 5. Uhrtheile; Furnitures; Fournitures.

HASCHKA, bending the overcoil of Bréguet springs.\* *Horol. J.* 44 S. 1/3; *Uhr-Z.* 25 S. 283/5 F.

BÄUERLE, Schlagwerk mit Hammerbewegung durch Schubstangen. (N)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 159/60.

Hammerbewegungsvorrichtung an Viertelschlagwerken mit einem einzigen verschwenkbaren Hammer für zwei Tonerzeuger. *J. Uhrmk.* 26 S. 313.

Neues vereinfachtes Schlagwerk. (Kreisender Hammer.)\* *Uhr-Z.* 25 S. 38/9.

Herstellung billiger Regulatorgewichte und die Berechnung der Größe der Gewichtshülse bei verschiedener Schwere.\* *Uhr-Z.* 25 S. 298/9 F.

Spielwerks-Auslösung für Regulateure.\* *Uhr-Z.* 25 S. 104/5.

Zeitstromschleifer an Uhren. (Gestattet, einen Stromschluß zu einer vorher zu bestimmenden Zeit und für eine gleichfalls vorher zu bestimmende Zeitdauer zu bewirken.)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 112/3.

Neue Anordnung des Vorgeleges bei Schlussscheiben-Schlagwerken.\* *Uhr-Z.* 25 S. 68/9.

BLEY, geräuschloses Rechen-Schlagwerk mit Zweiertrieb für Amerikaner Uhren.\* *Uhr-Z.* 25 S. 84/5.

V. LINDSTROM, striking mechanism for clocks. *Horol. J.* 43 S. 91/2.

THIÉBAUD, nouveau système de sonnerie pour pendules.\* *Rev. chron.* 47 S. 376/9.

Eine eigenthümliche Hemmung.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 376.

Die der Kraftausnutzung günstigste Neigung der Antriebshebelflächen von Pendelhemmungen.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 135/7.

Neue, freie Pendeluhr-Hemmung mit unmittelbarem Antriebe des Pendels durch das Gangrad und neuer, zweitheiliger Pendelstange (von ENKLE).\* *J. Uhrmk.* 26 S. 78/9; *Uhr-Z.* 25 S. 53/4.

BALAVOINE, l'échappement à détente. (Résultats d'expériences faites sur l'inclinaison de la palette de levée du balancier; quelques échappements peu connus; examen et étude des brevets pris en Suisse. (a)\* *J. d'horl.* 25 S. 235/41 F.

Beurtheilung der freien Pendeluhrhemmung von BAGINSKI.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 184/5.

BERTSCHINGER, freie Taschenuhrenhemmung ohne Auslösungswiderstand.\* *Uhr-Z.* 25 S. 72/3.

BLAVINHAC, échappement à récupération, à force constante.\* *Rev. chron.* 47 S. 216/8.

GANNEY, duplex lever escapement. *Horol. J.* 43 S. 61/4.

ROWLETT, clock escapement by Thomas COLE. *Horol. J.* 43 S. 104/5.

TESTORF, Kurbelhemmung mit elektrischem Sekunden-Schleifkontakt.\* *Uhr-Z.* 25 S. 20/2.

Pendelaufhängung. (Pendelstange mit einem kegelförmigen Stift in einen nach unten hin schmaler werdenden, kegelförmigen Schlitz des Blattgelenkes eingehängt.) (N)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 192.

Transport-Pendel mit Kugelaufhängung.\* *Uhr-Z.* 25 S. 22.

Gethheilte Pendelstange zum Richten des Abfalls. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 105.

The pendulum in its varied applications. *Horol. J.* 43 S. 71/2.

WILL, Torsionspendel mit elektrischem Antrieb.\* *Uhr-Z.* 25 S. 84.

Alte und neue Kompensationsunruhen.\* *Uhr-Z.* 25 S. 263/4.

GARRARD's continuously acting auxilliary compensation balance.\* *Horol. J.* 43 S. 153.

HUGUENIN-ROBERT, le balancier compensateur, sa construction et ses effets pratiques. (Les défauts de mauvais balanciers.)\* *J. d'horl.* 25 S. 242/5 F.

Le balancier compensateur, sa construction et ses effets pratiques.\* *J. d'horl.* 26 S. 1/6 F.

BARBER, involute gearing.\* *Horol. J.* 43 S. 85/8. Arretirschraube für Gangräder in Taschenuhren. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 69.

Die Schraubenfeder als Motor für Marine-Chronometer.\* *Uhr-Z.* 25 S. 212/3.

DECRESSAIN, nouveau spiral de montre et sa bride. (Spiral à queue bridé en queue système DUPONT.)\* *Rev. chron.* 47 S. 241/3.

Achsenlagerung in Uhren amerikanischer Art.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 70/1.

Cylindergang mit fortschwingender Unruh.\* *Uhr-Z.* 25 S. 262/3.

Ungewöhnliche Chronometergänge. *Uhr-Z.* 25 S. 36/8.

### 6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung; Tools machines and working; Outils, machines et travail.

DUBOIS-SANDOZ, l'achevage de la boîte de montre. (Outilsage.) (a)\* *J. d'horl.* 25 S. 363/8 F.

Ein Oelnäpfchen für den Gebrauch beim Bohren. (N)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 137/8.

Tour à pivoter sans archet. (N)\* *J. d'horl.* 25 S. 362/3.

Der Drillbohrer mit Darmsaite oder Aalhaut. (N)\* *J. Uhrmk.* 26 S. 137.

Das Abrunden der Zapfen.\* *Uhr-Z.* 25 S. 23.

KRAMER, Apparat zum Nachschleifen der Körner an Unruhwellen auf der Schraubenkopfpolirmaschine.\* *Uhr-Z.* 25 S. 105/6.

KLASCH, praktisches Verfahren, die Ruhe bei Hemmungen zu regulieren.\* *J. Uhrmk.* 26 S. 8.

Schraubstock mit Klemmhülse für den Drehstuhl. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 138/9.

Neuer Rundlaufzirkel.\* *Uhr-Z.* 25 S. 74/5.

Schraubenzwinde zum Abheben der Schlussscheiben.\* *Uhr-Z.* 25 S. 55.

Zange zum Herausdrücken der Spiralklötzchen. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 234/5.

Bügelring-Halter. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 171.

SCHULTZ, WILH., Berichten des Ankerganges. (a)\* *Uhr-Z.* 25 S. 132/3 F.

Anlassen von Cylinderrädern. (N)\* *Uhr-Z.* 25 S. 9.

Umdrehungszähler; Revolution indicators; Compteurs de tours. Siehe Geschwindigkeitsmesser.

Umformer und Zubehör; Transformers and accessory; Transformateurs et accessoires. Vgl. Elektromagnetische Maschinen.

### 1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

KÜBLER, über einen eigenartigen Unfall an einer Transformatorensäule. *Elektrol. Z.* 22 S. 1028/9.

VARLEY, transformer incidents. (A few of the many incidents that take place in the operation of transformers are explained.)\* *El. World* 37 S. 311/2.

Entwurf zu Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. *Elektrol. Z.* 22 S. 477/80.

DETTMAR, Erläuterungen zu den Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. (a) *Elektrol. Z.* 22 S. 499/506.

Normalien zur Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren. (Vom Verbands deutscher Elektrotechniker aufgestellt.) *Elektrot. Z.* 22 S. 798/800.

MEYER, HANS SIGISMUND, über die Berechnung rotirender Umformer. (a) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 295/9; *Ind. él.* 10 S. 199/208.

Resultate von Messungen an verschiedenen Typen elektrischer Umformer. \* *Schw. Bauz.* 38 S. 127/9.

BENISCHKE, die Abhängigkeit der Eisenverluste von der Kurvenform. (Einfluss der Kurvenform des Wechselstromes auf die Verluste durch Hysteresis und Wirbelströme bei Transformatoren und Motoren.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 52/7.

Prüfung großer Transformatoren. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 1053/4.

PECK, testing large transformers. *Electr.* 47 S. 943/6; *El. World* 37 S. 1083/6; *Eclair. él.* 29 S. 435/40.

BRAGSTAD, graphische und experimentelle Bestimmung des Spannungsabfalles in Transformatoren. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 821/4.

Les chutes de tension et facteurs de réactance des transformateurs à courants alternatifs. \* *Ind. él.* 10 S. 369/71.

WOODHOUSE, étude des transformateurs. \* *Electricien* 21 S. 310/4 F.

BEHREND, Diagramm des allgemeinen Transformators. (Zusammenstellung der verschiedenen Theorien von HEYLAND, EMDE, HEUBACH und OSSANNA.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 86/7.

OSSANNA, Diagramm des allgemeinen Transformators. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 89/91.

KUHLMANN, Kreisdiagramme für spezielle Fälle des allgemeinen Transformators. (Der allgemeine Transformator mit constanter secundärer Phasenverschiebung; mit constanter secundärer Selbstinduction und variabler Phasenverschiebung.) *Elektrot. Z.* 22 S. 341/4.

KENNELLY, the reactance drop and reactance factor at transformers. \* *El. World* 38 S. 92/4.

VON DOLIVO-DOBROWOLSKY, Transformatorenschaltungen zur Speisung von Mehrleiteranlagen. (Bei Wechsel- und Drehstromanlagen; ähnliche Schaltungen wie beim Gleichstrom-Dreileitersystem.) (V) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 265/6; *Eclair. él.* 27 S. 427/8.

SCHOLTES, Schaltvorrichtung zur Vermeidung des Leerlaufstromes unbelasteter Transformatoren. (Mit dem Ausschalten des Secundärstromes wird automatisch auch der Primärstrom abgeschaltet.) \* *Elektrot. Z.* 22 S. 361/3.

Transformer connections. (Uebersicht über die üblichen Schaltungen.) *Am. Electr.* 13 S. 44/6.

GOLDSBOROUGH, synchronous converters. (An insight into the theory of the working.) (V) *El. Rev. N. Y.* 38 S. 166/9; *West. Electr.* 28 S. 86.

Messung starker Gleichströme mittelst Transformatoren. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 626/7.

MEYER, H. S., les transformateurs rotatifs. (A) \* *Ind. él.* 10 S. 155/9.

COLLES, rotary transformers. (History, theory and characteristics; PATTEN's frequency transformer.) \* *J. Frankl.* 151 S. 207/55 F.; 152 S. 12/26 F.

Transformateur de fréquence. (N) *Ind. él.* 10 S. 159.

DROUIN, dispositif de THOMSON pour éviter les étincelles dans les commutatrices. \* *Electricien* 21 S. 266; *Elektrot. Z.* 22 S. 420.

DE MARCHENA, emploi des commutatrices pour la transformation des courants polyphasés en courants continus. (Theorie und Betrieb.) (V. m. B.) (a) \* *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 205/15.

SCOTT, the conversion of single-phase plant to multiphase. *El. Rev.* 49 S. 455/6.

Regelung der Spannung bei Wechselstromumformern. \* *El. Rundsch.* 18 S. 236/7.

WOODHOUSE, design of transformers. \* *Electr.* 46 S. 625/7 F.

Transformateurs pour instruments de mesure. \* *Electricien* 21 S. 393/4.

British transformer practice. \* *El. World* 37 S. 371/3.

## 2. Ausführungen; Constructions.

BLONDIN, elektrolytische Transformatoren zur Verwandlung von Wechselströmen in Gleichströme (System POLLAK). \* *El. Rundsch.* 19 S. 2/4; *Cosmos* 45 S. 490/2; *J. Gasbel.* 44 S. 938/9; *Bull. Soc. él.* 2, 1 S. 323/38; *Bull. Rouen* 29 S. 599/606.

Transformer with cathode rectifier. \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 243.

KOCH JUN., ein neues System der Entnahme von Gleichstrom aus Wechselstromnetzen. \* *Elektrot. Z.* 22 S. 853/4.

Einrichtung zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom mittelst Selbstinduktionsspulen mit polarisirtem Eisenkern von PÜRTNER. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 53/4.

Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom. (Umwandlung mittelst selbstthätig wirkender Vorrichtungen, welche im Gegensatze zu den rotirenden Umformern, durch Fehlen aller bewegten und schleifenden Theile sich auszeichnen; Einrichtung von ZELL.) \* *El. Rundsch.* 18 S. 94/5; *Z. Beleucht.* 7 S. 53.

DES COUDRES, Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom mittelst des HALL'schen Phänomens. <sup>21</sup> *Physik. Z.* 2 S. 586/90.

FELDMANN, neuer Umformer von LEBLANC. (Umwandlung von Zweiphasenstrom von 3500 V. in Gleichstrom von 120 V.) (a) <sup>21</sup> *Elektrot. Z.* 22 S. 806/11.

GENERAL ELECTRIC CO.'s constant current transformer for alternating series arc lighting. \* *J. Frankl.* 152 S. 355/70.

GIRAULT, matériel à courants alternatifs du pavillon du Creusot. \* *Ind. él.* 10 S. 5/10 F.

Matériel de la maison GANZ & CIE. de Budapest. \* *Ind. él.* 10 S. 57/63 F.

HAUSSEGGER, GANZ & COMP. auf der Pariser Weltausstellung. (Automatischer Transformator-schalter System SCHLATTER, um den primären Strom der Einphasen-Transformatoren in dem Zeitraum der Nullbelastung automatisch auf das Minimum zu reduciren.) \* *Z. Electr.* 19 S. 53/5 F.

HAUSSEGGER, GANZ & CO. auf der Pariser Weltausstellung. (Einphasen-Transformator.) \* *Z. Electr.* 19 S. 43/8 F.

REYVAL, commutatrice de la SOCIÉTÉ ALSACIENNE. <sup>21</sup> *Eclair. él.* 26 S. 327/32.

REYVAL, commutatrice tétraphasée ALIOTH; commutatrice hexaphasée ALIOTH à l'exposition universelle. \* *Eclair. él.* 27 S. 353/72.

REYVAL, transformateur rotatif de courants alternatifs en courant continu de la Cie. Internationale d'Electricité de Liège à l'exposition universelle. \* *Eclair. él.* 27 S. 393/407.

EBORALL, some notes on polyphase substation machinery. (Substation equipments for lighting or traction; some features of working; relative comparison of the different types of substation converters; motor-generators of KOLBEN & CO., ÉLECTRICITÉ ET HYDRAULIQUE.) (V. m. B.) (a) <sup>21</sup> *J. el. eng.* 30 S. 702/72; *El. Rev.* 48 S. 559/60 F.; *Electr.* 46 S. 855/9 F.; *Engng.* 71 S. 387/91 F.

WESTINGHOUSE-G., große Transformatoren. (Künstliche Luftkühlung durch asynchrone WESTING-

- HOUSE-Motoren; SCOTT'sche Schaltung.) (N) *Schw. Baus.* 37 S. 240/1; *Z. Beleucht.* 7 S. 301.
- WESTINGHOUSE transformers for the Manhattan Railway Co. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 309.
- Westinghouse „O. D.“ transformers. *West. Electr.* 28 S. 168; *El. Eng. L.* 28 S. 440/2.
- New transformers for the Castner Works at Niagara Falls. *El. Rev. N. Y.* 39 S. 290; *El. World* 38 S. 148/9.
- WOODBURY, new Buffalo terminal transformer station.\* *Am. Electr.* 13 S. 385/8.
- HEITMANN and CURRIE, generators and transformers for the Bay Counties power Co., California.\* *Eng. News* 46 S. 382/4.
- WARRILOW, some up-to date transformers. (a) *El. Eng. L.* 28 S. 583/7.
- Drehstrom-Transformator von KUMMER & CO. *El. Rundsch.* 18 S. 67.
- SCHUCKERT & CO., Hochfrequenz-Transformator.\* *El. Rundsch.* 18 S. 263.
- GANZ & CO., three-phase transformer. *Engng.* 71 S. 8/9 F.
- Core-type transformers for three-wire secondary service. (Special precautions for maintaining equal voltages on the two halves of the secondary winding.) \* *West. Electr.* 28 S. 24.
- RYAN, the transformer for measuring large direct currents. (a) \* *Trans. El. Eng.* 18 S. 265/79.
- Motor generators vs. rotary converters.\* *Electr.* 47 S. 985/7; *El. World* 38 S. 460/2.
- PUNGA, Kerntransformatoren mit maximalem Wirkungsgrad. *Z. Elektr.* 19 S. 609/14 F.
- WEEKS, starting rotary converters.\* *Am. Electr.* 13 S. 358/60.
- Transformateurs pour installations en sous-sol. (N) *Electricien* 21 S. 123/4.
- OSNOS, Fernschalter für Wechselstrom-Hochspannungsanlagen. (Ermöglicht, ohne in direkte Berührung mit der Hochspannungsleitung zu kommen, die Primärwicklung von Umformern aus der Entfernung ein- und auszuschalten, um die Leerlaufverluste zu vermeiden.)\* *Z. Elektr.* 19 S. 25/6.
- Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine.** Vgl. Fallen, Landwirthschaft, Wein, Zucker.
- ECKSTEIN, Auftreten forstlich schädlicher Thiere in den Kgl. Preufs. Staatsforsten im Jahr 1900. (Abwehr- und Vertilgungsmittel.) *Z. Forst.* 33 S. 739/51.
- Hamster- und Kaninchen-Vertilgung durch Schwefelkohlenstoff nach dem Reinbach'schen Verfahren. (Durch Schwefelkohlenstoff-Bomben.) *Presse* 28 S. 634/5; *Z. Forst.* 33 S. 384.
- ECKELT, Hamstervertilgung. (Einspritzstecher, um das flüssige Vertilgungsmittel in den Bau zu bringen.)\* *Presse* 28 S. 502.
- MEVES, Nonnen-Kalamität in Schweden. (Bekämpfung mittelst Leuchtfeuer, Einsammeln, Anbringens von Leimringen; HOFMANN's Leimdose.) *Z. Forst.* 33 S. 530/7.
- PETERS, Vertilgung der grauen Krähe. *Presse* 28 S. 444.
- Vertreibung der Ratten. (R) *Erfind.* 28 S. 421.
- Rattenvertilgung durch einen pathogenen Bacillus. *Pharm. Centralh.* 42 S. 355/6.
- KAPS, sulphuring mill insects.\* *Am. Miller* 29 S. 536.
- HOFFMANN, Bekämpfung tierischer Schädlinge, insbesondere des schwarzen Kornkäfers. (Mittelst Schwefelkohlenstoffs resp. Anilins, Chloroforms, Tetrachlorkohlenstoffs.) *Bierbr.* 1901 S. 558; *Brew. Malist.* 20 S. 468.
- Kornkäfer und andere Schädlinge. (Mittel zur Abhaltung und Vernichtung.)\* *Z. Bierbr.* 29 S. 87/8 F.
- Destroying weevil. *Am. Miller* 29 S. 941.
- Vertilgung des schwarzen Kornwurms. *Brenn. Z.* 18 S. 2589/90.
- Vertilgung der Zwergcikade. *Presse* 28 S. 465.
- Bekämpfung der Kohlraupe. (Mittelst Thomas-schlacke.) *Landw. W.* 27 S. 222.
- CRÉPY, destruction des fourmis. *Vie sc.* 1901, 2 S. 151.
- MALMEJAC, destruction des fourmis. (R) *Nat.* 29 S. 42/3.
- Vertilgung von Motten in Polstermöbeln. (Insectenpulver und Salmiak.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 219.
- Destruction des papillons nocturnes au moyen de pièges lumineux alimentés par le gaz acétylène. *Rev. ind.* 32 S. 405/6.
- DIETRICH, Vertilgung der Fliegen. *Presse* 28 S. 418/9.
- Bekämpfung der Fritfliegen. *Z. Forst.* 33 S. 698.
- Uebersicht über die Mittel gegen Fliegen. (R) *Erfind.* 28 S. 469/70.
- Fliegenleim. (R) *Pharm. Centralh.* 42 S. 661.
- BENDER, Universal-Fliegenfänger „Mosquito“. \* *Uhland's I. R.* 15 S. 120.
- BLANCHARD, Bekämpfung der Mückenplage. (Die Larven der Mücken werden dadurch vernichtet, daß Petroleum in die Pfützen gegossen wird.) *Presse* 28 S. 579.
- CLAY WEEKS, extermination of malaria-breeding mosquitoes by petroleum and drainage. *Sc. Am. Suppl.* 21 S. 20921/2.
- Using hydrocyanic acid gas. (Gas as a destroyer of mill pests.) *Am. Miller* 29 S. 379.
- Hydrocyanic acid gas. (Zur Ungeziefervertilgung; Gefährlichkeit.) *Am. Miller* 29 S. 862/3.
- KELHOFER, Herstellung der Bordeauxbrühe. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 395/7.
- HOLLRUNG, zweckmäßigste Form der Kombination von kupferhaltigen Fungiciden mit Seifenlaugen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 377/80.
- Verwendung der Kohlensäure auf Seeschiffen. (Gegen die Rattenplage.) *Z. Kohlen. Ind.* 7 S. 683/4.
- M'CURDY, the teredo and its work.\* *Sc. Am.* 85 S. 317.
- POLESE's Apparat „Universal“ zur Vertilgung schädlicher Insekten. *Landw. W.* 27 S. 12.
- Unterrichts-Anstalten; Teaching-Institutes; Instituts d'école.** Siehe Hochbau 6 f.
- Uran; Uranium; Urano.** Vgl. Elektrizität 1 c d, Optik, Photographie.
- ALOY, l'uranium et ses composés. *Ann. d. Chim.* 24 S. 412/32.
- ALOY, méthode nouvelle détermination du poids atomique de l'uranium. (Dans le nitrate pur l'azote est mesuré par la méthode de Dumas et l'uranium à l'état de UO<sub>2</sub>.) *Compt. r.* 132 S. 551/3.
- ALOY, les chlorures doubles d'uranyle et des métaux alcalins et le chlorhydrate de chlorure d'uranyle. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 153/5.
- ALOY, préparation de l'uranium. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 344/6.
- BECQUEREL, l'uranium à de très basses températures. (Rayonnement.) *Compt. r.* 133 S. 199/202.
- BECQUEREL, radioactivité de l'uranium. *Compt. r.* 133 S. 977/80.
- DE CONINCK, nitrate d'uranium. (Densités de quelques solutions dans les acides azotique et sulfurique étendus; solubilité dans l'alcool méthylique, l'éther ordinaire, l'acétate d'éthyle et l'acide formique; action de la chaleur.) *Compt. r.* 132 S. 90/1.

- FÉRÉE, l'amalgame d'uranium et l'uranium pyrophorique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 622/3.  
 ITZIG, complexe Verbindungen der Uransäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 3822/7.  
 JANDA, das salpetersaure Uranyl. (a) *Z. O. Bergw.* 49 S. 325/8.  
 KOHLSCHÜTTER u. ROSSI, Uranooxalsäure. *Ber. chem. G.* 34 S. 1472/9.  
 KOHLSCHÜTTER, Oxalouranverbindungen. *Ber. chem. G.* 34 S. 3619/35.  
 KOHLSCHÜTTER, Constitution des Uranrothes. *Pharm. Centralh.* 42 S. 201/2.  
 KOHLSCHÜTTER, Vorkommen von Stickstoff und Helium in Uranmineralien. (Urannitrid; Thorannitrid.) *Liebig's Ann.* 317 S. 158/89.  
 MYLIUS u. DIETZ, Uranylchlorid und Wasser. *Ber. chem. G.* 34 S. 2774/8.  
 KOLLOCK and SMITH, EDGAR F., the electrolytic method applied to uranium. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 607/9.  
 KERN, quantitative separation and determination of uranium. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 685/726.

## V.

### Vanadin; Vanadium.

- Le vanadio, sus usos, su porvenir. *Rev. min.* 52 S. 1/2  
 SMITH, PROCTER, vanadium: its extraction and uses. (V. m. B.) \* *Chemical Ind.* 20 S. 1183/8.  
 FRIDHEIM and CASTENDYCK, silico-vanadomolybdates. *Chem. News* 84 S. 295/6.  
 KOPPEL u. BEHRENDT, Sulfite und Sulfate des vierwerthigen Vanadins. *Ber. chem. G.* 34 S. 3929/36.  
 MELIKOFF u. KASANEZKY, Fluorvanadinverbindungen. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 242/54.  
 BREARLEY, a bibliography of steel works analysis. (Vanadium.) *Chem. News* 84 S. 163/4 F.  
 REICHARD, Nachweis der Chromsäure durch Wasserstoffsuperoxyd bei Gegenwart von Vanadinsäure. *Z. anal. Chem.* 40 S. 577/86.  
 Uses of vanadium. (Addition of vanadium to change the malleability and ductility of iron and mild steel; demand for vanadic acid as a mordant in dyeing.) (N) *Mech. World* 30 S. 81.

### Vanille; Vanilla; Vanille.

- PREUSS, Kultur und Aufbereitung der Vanille in Mexiko. *Apoth. Z.* 16 S. 94/5.  
 HESS, différence entre le véritable extrait de vanille et les préparations liquides de vanilline. *Mon. teint.* 45 S. 38/9.  
 LÉCOMTE, formation du parfum de la vanille. *Compt. r.* 133 S. 745/8.  
 ROGOW, Dialdehyde, die durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxaldehyde entstehen. Die Einwirkung von Benzaldehyd auf Vanillin. *Ber. chem. G.* 34 S. 3881/4.  
 TRILLAT, oxydation des alcools non saturés par l'action de contact; obtention de la vanilline. *Compt. r.* 133 S. 822/4.  
 VERLEY, les éthers sulfuriques acides des phénols. (Préparation de la vanilline.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 46/9.

### Ventilation. Siehe Lüftung.

### Ventile; Valves; Soupapes. Vgl. Dampfkessel, Dampfleitung, Dampfmaschinen, Hähne, Pumpen 8.

- LUCAS, theoretical indicator and valve diagrams. *Mech. World* 30 S. 186/7.  
 RUDOLF, Ventilspiel bei Pumpen und Gebläsen. (Darlegung der Gesetze und weitere Ausführung.) \* *Dingl. J.* 316 S. 309/14 F.

- BRYCE, area of balance piston for slide valves. \* *Am. Mach.* 24 S. 1406/7.  
 WORINGER, ein Schwimmerdoppelventil als einfaches Hilfsmittel im Laboratorium, um Quecksilber zu heben. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 211/3.  
 SCHOLVIEN, Glasventil mit Gummidichtung zum Absperren von Flüssigkeiten. \* *Chem. Z.* 25 S. 397.  
 CHAMBERS' compensating throttle valve. (Pat.) \* *Railr. G.* 45 S. 8/9.  
 DUMONT, valve-clapet automatique d'arrêt. \* *Ind. text.* 17 S. 352/3.  
 TEMPLER & RANOE, boiler stop and isolating valves. \* *Mar. E.* 23 S. 7/9.  
 WILLIAMS, stop valve. \* *Am. Mach.* 24 S. 972/3.  
 Sicherheitsventil für Feuerspritzen. (N) \* *Arch. Feuer.* 18 S. 73.  
 LUNKENHEIMER CO., a new blow-off valve. (Arrangement of parts for keeping the seat for the disk free from scale.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 577.  
 Buffer for drop-valve gear. (Means of closing drop valves without shock.) (N) \* *Mech. World* 30 S. 38.  
 COREY, inlet valves for air compressors. (Effect of the clearance spaces upon the performance of the compressors.) \* *Mech. World* 30 S. 90/1.  
 COREY, inlet valves and their relation to the efficiency and volumetric capacity of air compressors. (Effect of clearance in reducing volumetric capacity, reduction in capacity by inlet valve springs of various pressure.) \* *Eng. News* 45 S. 390/1.  
 DARLING PUMP & MFG. CO., valve with double revolving gate disks. (Combining double-revolving gate disks, compound equalizing wedges and parallel seats.) \* *Eng. News* 45 S. 324/5; *Iron A.* 67, 11/4 S. 5/6.  
 MÜLLER & ROGER, déverseur de vapeur réunissant deux groupes de générateurs marchant à des pressions différentes. (Pat.) \* *Portef. éc.* 46 Sp. 62/3.  
 D'ESTE CO, Druckreduzierventil für Dampf. \* *Uhl. land's T. R.* 1901 Suppl. S. 66/7.  
 DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Wasser- und Luftdruck - Verminderungsventil. (Entlasteter Doppelkegel mit elastischer Dichtung; statt des Kolbens eine Kissenmembrane.) (D. R. P.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 106.  
 HIBBARD, Dreikammerventil für Luftdruckbremsen. \* *Masch. Constr.* 34 S. 186.  
 WACKER, Rückschlagventil zur Verhinderung des Zurücksteigens von Wasser aus einer Saugpumpe. \* *Chem. Z.* 25 S. 589/90; *Apoth. Z.* 16 S. 598.  
 Rotary hot blast valve. \* *Iron & Coas* 62 S. 822.  
 Tools for automobile tire valves. (Drawing die; punch for bottom hole; tool for finishing the insides.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1138/9.

### Verbleien; Leading; Plombage. Vgl. Blei.

- Verbleites Eisenblech. (Löthen.) (N) *Mech. Z.* 1901 S. 46.  
 MEIDINGER, verbleites Eisenblech als Bedachungsmaterial. *Mel. Arb.* 27, 2 S. 694/5.

### Verfälschungen; Adulterations; Falsifications. Vgl. Bier, Butter, Fette, Milch, Nahrungsmittel, Öle, fette, Wachs.

- BEYTHIEN, Bestimmung von Sandelholz im Safran. *Z. Genuss.* 4 S. 368/9.  
 Verfälschung von Safran mit Kaliumborotrarat. *Apoth. Z.* 16 S. 6; *Pharm. Centralh.* 42 S. 442.  
 BÖMER, gefärbter Honig. *Z. Genuss.* 4 S. 364/6.  
 HECKMANN, über gefärbten und gefälschten Honig. *Z. Genuss.* 4 S. 543.

- DIETERICH, Verfälschung von Schellack. *Chem. Rev.* 8 S. 222/6.
- THENIUS, Verfälschung des Brauerpechs mit bereits gebrauchtem Brauerpech und dessen Erkenntnis. *Bohrtechn.* 8 No. 8 S. 10/1.
- HARTWICH, zwei Verfälschungen der Folia Belladonnae. *Apoth. Z.* 16 S. 674.
- HOLMES, falsche Sennesblätter. *Pharm. Centralk.* 42 S. 522/3.
- MAINSBRECO, falsification du poivre. *Bull. belge* 15 S. 335/6.
- MENNECHET, falsification du poivre par les fruits du Myrsine africana L. et de l'Embelia ribes, Burm.\* *J. pharm.* 6, 14 S. 557/61.
- MC ILHINEY, Leinöl und seine Verfälschungen. *Chem. Rev.* 8 S. 226/9 F.
- PANCOAST und KEBLER, Verfälschungen ätherischer Öle. *Chem. Rev.* 8 S. 147.
- Terpentinöl-Verfälschung. *Mith. Malerei* 18 S. 45.
- L'huile de térébenthine, ses succédanés et altérations. *Corps gras* 27 S. 194 F.
- FREICHS, Verfälschung von Asa foetida; BRANDES, dasselbe. *Apoth. Z.* 16 S. 21/2 u. 41.2.
- SCHAER, mineralische Verfälschung der Asa foetida. *Apoth. Z.* 16 S. 50.
- ROCQUES, l'état actuel de nos connaissances sur les falsifications et l'analyse des eaux-de-vie. *J. dist.* 18 S. 141/3 F.
- SCHMATOLLA, Verfälschung von Spiritus camphoratus. *Apoth. Z.* 16 S. 349.
- PERRON, la poudre de Cascara et sa falsification par la poudre d'écorce de Bourdaine.\* *J. pharm.* 6, 13 S. 161/7.
- DE NANSOUTY, falsifications. (Thé usé; chocolat coloré; faux tannin du houblon; minium.) (N) *Vie sc.* 1901, 2 S. 63/4 F.
- Sesamöl in Naturbutter. *Pharm. Centralk.* 42 S. 539.
- KAST, unechte Pelze. *Färber-Z.* 37 S. 312 F., 503 F.

#### Vergolden; Golding; Dorage. Vgl. Gold.

- GARTEN, Feuervergoldung. *J. Goldschm.* 22 S. 90/2.
- Vergoldung von Glas. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 149.
- Leder zu vergolden. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 77.
- Goldlack für Messing- und Bronze-Arbeiten. (R) *Mith. Malerei* 18 S. 37/8.

#### Verkaufs-Automaten; Coin freed apparatus; Distributeurs automatiques.

- Automatischer Elektrizitäts-Verkäufer. (Von LINGEN & BAUMGART.) \* *El. Ans.* 18 S. 1951/2.

#### Verkehrswesen; Traffio; Traffio. Siehe Bergbahnen, Eisenbahnbetrieb, Elektrische Bahnen, Kleinbahnen, Postwesen, Strafsenbahnen, Telegraphie, Transportwesen.

#### Verkupfern; Coppering; Culvrage. Vgl. Elektrochemie 3b., Kupfer.

- DESSOLE, Verkupferung von Gufseisen. (Der gereinigte Gegenstand wird im alkalischen Bade mit einer Kupferschicht bedeckt.) *Mel. Arb.* 27, 2 S. 417.
- FISCHER, Ersatz des Mononatriumsulfits durch Dinatriumsulfat in cyankalischen Kupferbädern. *Elektrochem. Z.* 8 S. 192/3.

#### Verladung und Löschung; Loading and unloading; Chargement et déchargement.

- Mechanische Vorrichtungen zum Auf- und Abladen von Getreide, Heu und Stroh. *Presse* 28 S. 196.
- The mechanical handling of coal, ore, and pig-iron. *Iron & Coal* 63 S. 37/41, 925/9.
- Coal shipping in India. *Iron & Coal* 63 S. 973/4.

- INGREY's patent coal weighing and recording machine.\* *Iron & Coal* 63 S. 187/8.
- The new tips at Penarth docks.\* *Iron & Coal* 63 S. 186/7.
- STEBLE, a model tramway and sampler.\* *Eng. min.* 72 S. 596/7.

#### Vermessungswesen; Surveying; Géodésie pratique. Vgl. Instrumente 6.

##### 1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- FRANKE, Coordinaten und Projektionen. *Z. Vermess. W.* 30 S. 517/31.
- BLÜMCKE, zur JORDAN'schen Theorie des Maximalfehlers. *Z. Vermess. W.* 30 S. 229/41.
- Graphische Fehlerverteilung beim Einketten und bei der Coordinatenumformung. *Z. Vermess. W.* 30 S. 335/8.
- Abgekürztes Ausgleichungsverfahren.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 291/5.
- STEIFF, Näherungsformeln für  $\sqrt{x^2 + y^2} = s$ . *Z. Vermess. W.* 30 S. 133/5.
- WOJTAN, Näherungsformeln für  $\sqrt{x^2 + y^2}$ . *Z. Vermess. W.* 30 S. 135/8.
- ROTHKEGEL, Verschiebungen von trigonometrischen und polygonometrischen Punkten im Ruhrkohlengebiet.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 97/102.
- MARCUSE, die neuere Entwicklung der geographischen Ortsbestimmung zu Lande und auf See. (Instrumente; Verfahren.) *Mar. Rundsch.* 12 S. 1307/22.
- LÖSCHNER, über eine Erweiterung des Rückwärts-einschneidens. (a) *Z. Vermess. W.* 30 S. 485/8.
- URBANSKI, über Lösungen geodätischer Aufgaben bei Verfassung der Detailprojekte von Wasserstraßen.\* *Z. Ost. Ing. V.* 53 S. 573/6.
- KOPPE, die Fortschritte und die Bedeutung der Geodäsie beim Eisenbahnbau. (Dreiecksnetze; Tunnelabsteckung; Anschluss an die Landesaufnahme; Einzelvermessung; Höhenmessungen. Schichtenpläne; technische Topographie.) *Organ* 38 S. 49/53 F.
- HAMMER, zur Kreisbogenabsteckung. (Einige Formeln zur Rechnungscontrole.) *Z. Vermess. W.* 30 S. 205/10.
- FISCHER, HANS, Kurvenabsteckung mittelst Strahlenbestimmung und Ableitungen hieraus.\* *Z. Forst.* 33 S. 674/82.
- Abstecken von Kreisbögen aus dem Tangentenschnittpunkt.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 129/33.
- KLIX, einfaches Feldmessen. (Mittelst des Ordinatenpiegels.)\* *Presse* 28 S. 570.
- MOLITOR, theory and practice of precise spirit leveling. (V. m. B.)\* *Trans. Am. Eng.* 45 S. 1/206.
- CAIN, detailed method of laying out grades for sewers with a transit.\* *Eng. News* 45 S. 418.
- CRANDALL, adjustment of a transit survey as compared with that of a compass survey. (V. m. B. *Trans. Am. Eng.* 45 S. 453/75.
- DOLEZAL, Festlegung eines polygonalen Zuges bei Verwendung neuer Instrumente für optische Distanzmessung. (SCHELL's Instrumente für Vielleckaufnahmen; Theorie der Entfernungsmessung bei Verwendung einer waagrechten Latte.)\* *Z. Ost. Ing. V.* 53 S. 785/91.
- AUBRY, étude du terrain à l'aide d'un appareil télémétrique.\* *Rev. d'art.* 58 S. 437/54.
- Télémétrie sans télémètre. (Emploi d'un goniomètre.)\* *Rev. d'art.* 59 S. 181/92.
- KUNZE, Genauigkeit der Distanzmessung mit Hilfe der Tangentenschraube. *Z. Vermess. W.* 30 S. 349/62.

WELLISCH, eine praktische Neuerung beim Tachymetrieren. (KINZER's Verfahren mit gleichbleibender Zielhöhe mit Berichtigung durch TICHY auf S. 927.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 638/40, 870/2.  
 KADAINKA, eine Durchschlagsaufgabe. (Ausführung eines Querschläges von einem Schachte aus zu einem 2300 m entfernten Bohrloch; Vermessungsarbeiten.) (a) *Berg. Jahrb.* 49 S. 105/68  
 DE SCHIETERE, note sur la phototopographie.\* *Rev. belge* 25, 6 S. 45/55.

## 2. Aufnahmen u. dergl.; Surveys a. th. l.; Levés etc.

Theilung eines Grundstückes mit veränderlichem Werth der Flächeneinheit.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 159/63.  
 KAHLE, über grobe, freihändige Winkelaufnahmen mit der Schmiege, brachimetrische Winkelmessung und Faustwinkel. *Z. Vermess. W.* 30 S. 443/6.  
 DEIMLING, Neuvermessung des Adlergrundes. (Triangulation der Bojen auf dem Adlergrund; Triangulation des Feuerschiffes „Adlergrund“.) \* *Mar. Rundsch.* 12 S. 905/17.  
 ROSENMUND, Absteckung der Achsrichtung des Simplon-Tunnels. (Mit Cementmörtel gemauerte Signal-Steinpfiler mit centrirt eingelassener Eisenröhre; Visirmarken aus schmiedeeisernen, vorn mit einer Spalte versehenen Kästchen; Observatorien für die Tunnelabsteckungen; Acetylen-Handlaternen.) *Wschr. Baud.* 7 S. 783/6.  
 Landesvermessung in Chile. *Z. Vermess. W.* 30 S. 277/91.  
 Erfahrungen bei einer Flusssaufnahme. *Z. Vermess. W.* 30 S. 253/63.  
 KUNZE, barometrische Höhenmessung. *Z. Vermess. W.* 30 S. 545.  
 PLANER, Compaß-Peilungen bei Nacht.\* *Mitth. Seew.* 29 S. 80/3.

## 3. Instrumente und Zubehör; Instruments and accessory; Instruments et accessoire. Vgl. Entfernungsmesser.

CSÉTI, neuer Distanzmesser für Grubenmessungen. *Berg. Z.* 60 S. 125/7.  
 PULLER, Schnellmesser, ein Schiebetachymeter für lothrechte Lattenstellung. *Z. Vermess. W.* 30 S. 531/44.  
 SCHULZE, der Lattenreiter.\* *Z. Vermess. W.* 30 S. 549/54.  
 EWERBECK, Konstruktion von Höhenbolzen.\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 207/8.  
 LIPPINCOTT, new planimeter. (In connection with indicators, direct reading.)\* *Am. Mach.* 24 S. 792.  
 EBERT, SARASIN's selbstregistrirendes Limnimeter. (Um die Wasserspiegelhöhen zu verzeichnen.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 193/201.

## Vernickeln; Nickeling; Nickelage. Vgl. Nickel.

Vernickelungseinrichtung. *Z. Drechs.* 24 S. 118/9.  
 Vernickeln von Holz. *Z. Drechs.* 24 S. 426.

## Versilbern; Silvering; Argentage. Vgl. Silber.

GÖTTIG, Fortschritte auf dem Gebiete der Reduktionsversilberung. *Z. ang. Chem.* 14 S. 672/3.  
 Versilbern von Kupferplatten. (Verschiedene Verfahren.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 51.

## Verzinken; Zinking; Zincage. Vgl. Zink.

SZIRMAY, Beobachtungen und Erfahrungen über elektrolytische Verzinkungsarten, sowie über Tauchproben bei verzinkten Gegenständen. *Met. Arb.* 27, 1 S. 162/3.  
 Verzinkung auf kaltem elektrolytischem Wege unter Anwendung von Aluminium. (D.R.P.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 235.

## Verzinnen; Tinning; Etamago. Vgl. Zinn.

PAULI, die Verzinnung gußeiserner Gefäße mit Hilfe des galvanischen Stromes. *Eisens.* 22 S. 535.  
 Tinning cast iron. (R) *Am. Mach.* 24 S. 991.

## Viscosimetrie; Viscosimetry; Viscosimétrie. Vgl. Elasticität.

NATANSON, the laws of viscosity. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 342/56.  
 FELS, Bestimmung der Viscosität des Leimes. *Chem. Z.* 25 S. 23.  
 HAUSER, der Einfluss des Druckes auf die Viscosität des Wassers. *J. d. phys.* 10 S. 623/4.  
 LEES, the viscosities of mixtures of liquids and of solutions.\* *Phil. Mag.* 6, 1 S. 128/59.  
 RAGOSINE, das Viscosimeter Engler-Ragosine.\* *Chem. Z.* 25 S. 628.

## W.

## Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 6, Laboratoriumsapparate, Physik.

PENSKY, Neuerungen an Waagen der Firma NE-METZ in Wien. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 298/302.  
 Untersuchung einer Decimalwaage von 100 kg Tragkraft.\* *Masch. Constr.* 34 S. 169/70.  
 Malzwaagen der Firma W. GARVENS in Wien. (Decimalbrückenwaagen mit Doppeltraghebeln, beweglicher Brücke und spielenden Pfannen.)\* *Z. Bierbr.* 29 S. 181/3.  
 Selbstthätige Waagen im Fabrikbetrieb. (Laufgewichtswaage für Betriebe mit großen Kesselhäusern; selbstthätige Hängebahnwaage, eingebaut in eine Kohlenbahn; selbstthätige Waage zur Verwägung der Entladung von Kohlenschiffen.)\* *Kraft* 18, 2 S. 1219 F.  
 BRAUN's automatic weighing machines. (All mechanism, operated by electro-magnets, actuated from circuits closed by the scale beam or parts connected therewith.)\* *Am. Miller* 29 S. 538.  
 The CLARKE automatic scales. (Weighing material in bulk as it passes through it; application to a coaling barge.)\* *Am. Mach.* 24 S. 893/5; *Eng. News* 45 S. 445/7.  
 SCHENCK's automatische Waagen.\* *Polyt. Cbl.* 62 S. 214/5.  
 FOURNIER, une nouvelle balance automatique postale.\* *Cosmos* 50 S. 301/4.  
 INGREY's patent coal weighing and recording machine.\* *Iron & Coal* 63 S. 187/8.  
 Coal weighing and recording machine.\* *Engng.* 72 S. 324.  
 DENISON & SON, continuous weighing machine. (Weighing of material passing over band conveyors.)\* *Engng.* 72 S. 483.  
 DOPP, Mittheilung über eine verbesserte EHRHARDT'sche und eine neue aichsfähige Laufgewichtswaage zur Ermittlung der Raddrucke von Eisenbahnfahrzeugen. (Auflagerung der Waage in 3 genügend weit entfernten Punkten; Verbesserung dadurch, daß der Laufgewichtswaagebalken nach innen, d. h. auf die Lokomotive zu gelegt ist. Der Raddruck wird durch einen besonderen Hebel auf das Hebelsystem übertragen; sämtliche Hebel lagern infolge dessen mit ihren Eigengewichten in ihren Drehpunktspfannen.) (V. m. B.) *Ann. Gew.* 48 S. 157/9.  
 WALTERS' weighing instrument of precision. (Enables several balances of widely variable degree of sensibility to be combined in one beam.)\* *Engng.* 71 S. 185.



GAWALOWSKI, chemische Wage für Wägungen bei konstanter Belastung.\* *Z. anal. Chem.* 40 S. 775/6.  
 PFANHAUSER JR., die voltametrische Wage.\* *Z. Elektrochem.* 7 S. 923/4.  
 HARTNEK, physikalisch - analytische Waage mit mathematischer Konstanz.\* *Chem. Z.* 25 S. 294/5.  
 MACH, neue Tarirwaage.\* *Chem. Z.* 25 S. 1139.  
 JORDIS, Skalenbeleuchtung für Analysenwaagen.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 516.

**Wachs; Wax; Cire.** Vgl. Bienenzucht, Erdöl.

DIETERICH, die ätherischen Oele, Harzkörper und Wachse im Jahre 1900. *Chem. Rev.* 8 S. 98/101 F.  
 VAN BEEK, Erdwachs als Formmaterial in der Galvanoplastik. *Z. Reprod.* 3 S. 30/2; *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 310/2.  
 VON BOYEN, Montanwachs. *Z. ang. Chem.* 14 S. 1110/1.  
 GRESHOF et SACK, cires. (Cire du bananier ou pisang (Cera musae); de gondang (Cera fici); distillation sèche de la cire.) *Trav. chim.* 20 S. 65/78.  
 SUNDWIK, Psyllawachs, Psyllostearylalkohol und Psyllostearylsäure (Psyllaalkohol, Psyllasäure). *Z. physiol. Chem.* 32 S. 355/60.  
 DAVIS, elimination and quantitative estimation of water in oils, fats, and waxes.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 487/8.  
 MARPMANN, Untersuchung der Fett- und Wachstypen auf optischem Wege. *Chem. Rev.* 8 S. 65/8.

**Waffen; Weapons; Armes.** Fehlt. Vgl. Handfeuerwaffen.

**Wagen; Carriages; Voitures.**

1. Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer. Siehe diese.
2. Elektrische Straßenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électriques. Siehe elektrische Bahnen 8 f.
3. Andere Straßenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramway. Siehe Straßenbahnen.
4. Straßenwagen; Street carriages; Voitures de ville.
  - a) Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles. Siehe diese.
  - b) Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.

SCHACHT, Prüfung amerikanischer Wagen.\* *Presse* 28 S. 332/3.

SCHACHT, amerikanische Kutschwagen.\* *Landw. W.* 27 S. 318/9.

**Walzwerke; Rolling mills; Laminolrs.** Vgl. Draht.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GARRETT, comparison between American and British rolling-mill practice. (V. m. B.) *Iron & Steel J.* 59 S. 101/36; *Iron A.* 67, 16/15 S. 12/6.  
 SCHWARZE, elektrische Antriebe bei Trio-, Blech- und Universalwalzwerken.\* *Stahl* 21 S. 1081/90.  
 New process for rolling structural steel shapes.\* *Eng. News* 46 S. 387.  
 DANIELS, an improved type of ingot heating furnace. (For bringing the ingot to a proper heat for rolling.) (V)\* *Iron A.* 67, 6/6 S. 17/20.  
 The BARTLETT-KENT process for rolling seamless pipe.\* *Iron A.* 67, 25/4 S. 6/9.  
 WEBSTER, the chemistry and heat treatment of steel rails. (N) *Iron A.* 67, 28/2 S. 4.  
 PASQUIER, le laminage des rails, tôles et larges plats en acier.\* *Rev. univ.* 54 S. 121/38.  
 HUNT, finishing temperatures for steel rails. (V) *Iron A.* 67, 21/2 S. 10/2; *Iron & Coal* 62 S. 1185/6.

MARTIN, rail rolling at lower temperatures during 1901.\* *Iron A.* 68, 26/12 S. 4/5.

EYERMANN, amerikanische Neuerungen in Schienenwalzverfahren. (Fertigwalzen von Eisenbahnschienen nach dem KENNEDY - MORRISON - Verfahren; Wiederverwalzen alter Eisenbahnschienen nach dem Verfahren von MCKENNA.)\* *Stahl* 21 S. 220/4 F.

Ueber Elektromotoren für den Antrieb von Walzenstraßen. (Theoretische Untersuchungen, um zu ermitteln, wie der Motor vom Schwungrad unterstützt wird, und Abmessungen des letzteren.) *Dingl. J.* 316 S. 707/8.

Das Neuwalzen infolge langen Gebrauchs deformierter Eisenbahnschienen.\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 671.

### 2. Ausgeführte Anlagen und Maschinen; Plants constructed and machines; Installations construites et machines.

The works of the Alabama Steel & Wire Co. (N)\* *Iron A.* 67, 2/5 S. 13/4.

Universalblechwalzwerk der Carnegie Co. (N)\* *Stahl* 21 S. 123/5.

Laminolrs FAWELL & SCHWAB, KUHLEWIND & KENNEDY.\* *Bull. d'enc.* 101 S. 291/5.

Laminolr HODGSON & NORTON. (Le rapprochement des cylindres est commandé automatiquement par un cylindre hydraulique dont la distribution est menée par une commande reliée aux cylindres mêmes du laminolr.)\* *Bull. d'enc.* 100 S. 138/42.

HUBER et KENNEDY, laminolrs et transbordeurs. (a)\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 519/39.

A steel rolling mill building. (Framework; details of wall framing.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 61/2.

Efficiency test of a continuous rod mill.\* *Iron & Coal* 63 S. 816/7.

SATTMANN, die Walzwerks-Einrichtungen der Gegenwart. *Stahl* 21 S. 1209/13.

Die elektrischen Anlagen in den Werken der Parkgate Iron and Steel Company in Rotherham. (Centralstation; Martinöfen; Vorwalzen und Blechwalzen; des Blechwalzwerk; die Schaltbühne.)\* *Z. O. Bergw.* 49 S. 362/8.

The Birmingham scythe rolling machine. (N)\* *Iron A.* 67, 6/6 S. 7.

EHRHARDT & SEHMER, Drillings - Walzenzugmaschine von 4000 PS. (Dampfeintritt im Mittel des Schieberkastens; Dampfzug nach beiden Enden hin; Reversirdrillinge zum Antrieb von Duostraßen.)\* *Kraft* 18, 1 S. 195/6 F.

Fertigerüst zum Walzen von Rillenschienen.\* *Stahl* 21 S. 335/6; *Iron & Coal* 62 S. 874.

**Wärme; Heat; Chaleur.** Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.

1. Theoretisches.
2. Wärmemessung.
3. Aenderung des Aggregatzustandes.
4. Spezifische Wärme und deren Messung.
5. Verbreitung und Uebertragung.
6. Verschiedenes.

### 1. Theoretisches; Theory; Théorie.

KELVIN, nineteenth century clouds over the dynamical theory of heat and light. (The first cloud is the question, how could the earth move through an elastic solid, such as the luminiferous ether? The second cloud is the MAXWELL-BOLTZMANN doctrine regarding the partition of energy.) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 1/40.

MEWES, die Grundlagen der Wärmemechanik nach DÜHRING, GROSS und MEWES, SLABY und CASALONGA. (a)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 211/35; *Techn. Z.* 18 S. 143/6 F.

SCHILLER, der Begriff des thermischen Verkehrs als Grundlage des zweiten thermodynamischen Hauptsatzes. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 313/25.

SCHREBER, der Mensch als kalorische Maschine und der zweite Hauptsatz. *Physik. Z.* 3 S. 107/9.

MEWES, über die Bedeutung des ersten und zweiten Hauptsatzes der Wärmetheorie für die Leistungsfähigkeit von Feuerungs- und Wärmekraftanlagen. *Z. Beleucht.* 7 S. 391/3 F.; *Z. compr. G.* 4 S. 171/6 F.

DENIZOT, zum zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. *Z. Kälteind.* 8 S. 192/5 F.

WIEDEBURG, zum zweiten Hauptsatz der Thermodynamik. *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 514/47.

MEWES, Unhaltbarkeit des Carnot-Clausius'schen Satzes.\* *Techn. Z.* 18 S. 510/12; *Z. compr. G.* 5 S. 102, 4.

THURSTON, elementary graphics and geometry of thermodynamics. (Isometric change; isoplestic change; Rankine's principle; Carnot's principle; thermodynamic cycles.)\* *J. Frankl.* 151 S. 62/77 F.

BÖTTCHER, Betrachtungen über wärmetheoretische Vorgänge mit besonderer Berücksichtigung von Luft und Dampf als arbeitende Körper in Wärmekraftmaschinen. (Atmosphärische Luft und reiner Brennstoff; Gichtgas und atmosphärische Luft; Wasserdampf; Verwendung der Diagramme zur Beurtheilung von Processen ausgeführter Maschinen.)\* *Verh. V. Gew. Abh.* 1901 S. 439/49.

YOUNG, thermal properties of isopentane compared with those of normal pentane. (Departure from Boyle's law.)<sup>2</sup> *Phil. Mag.* 6, 2 S. 208/10.

VAN LAAR, Ableitungen des thermodynamischen Potentials nach T und p bei zusammengesetzten Komponenten. *Z. physik. Chem.* 36 S. 216/24.

MEWES, die Licht- und Wärmestrahlungsgesetze und deren Bedeutung für das Beleuchtungs- und Heizungswesen.\* *Z. Beleucht.* 7 S. 410/4 F.

RICHARDS, Vorschlag zur Definition der Wärmekapazität. *Z. physik. Chem.* 36 S. 358/60.

ROSE-INNES, praktische Annäherung an die thermodynamische Temperaturskala. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 360/1.

SCHILLER, zur Thermodynamik gesättigter Lösungen. (a) *Pogg. Ann.* 4, 5 S. 326/48.

SCHUSITER, cause of transparency for heat and actinic rays. (Carbon in organic compounds the cause of their transparency for heat rays; oxygen the cause of transparency for chemical or actinic rays.) *Sc. Am.* 84 S. 54.

THIESEN u. SCHEEL, Bestimmung der Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes bei Temperaturen zwischen  $-12^{\circ}$  und  $+25^{\circ}$ , insbesondere bei  $0^{\circ}$ . *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 175/80.

DEWAR, the nadir of temperature, and allied problems. *Chem. News* 84 S. 49/51.

GUNTZ, l'art de produire les hautes températures dans les laboratoires et l'industrie. (V) *Mon. sér.* 32 S. 100/1 F.

HEYCOCK und NEVILLE, results of chilling copper-tin alloys. (Freezing point and cooling curves.)<sup>2</sup> *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 171/8.

HOLBORN und DAY, expansion of certain metals at high temperatures. (Palladium; platin-iridium; silver; nickel; constantan; wrought iron.) *Am. Journ.* 11 S. 374/90; *Pogg. Ann.* 4, 4 S. 104/22.

LIESEGANG, Thermographie. (Empfindliche Masse aus Hydrochinon, wasserfreiem kohlensaurem Natrium und Alkohol.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 575.

MARTIN, possible method of attaining the absolute zero of temperature. *Chem. News* 84 S. 73/5 F.

PELLAT, méthode permettant d'évaluer en valeur absolue les très basses températures. *Compt. r.* 133 S. 921/4.

RECKNAGEL, über Abkühlung und Erwärmung

geschlossener Räume. (Abkühlung durch Wärmeleitung.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1801/9.

SCHUBERT, der Wärmeaustausch im festen Erdboden, in Gewässern und in der Atmosphäre. *Physik. Z.* 3 S. 117/9; *Z. Forst.* 33 S. 474/85.

SCHUYTEN, nouvelle vérification de la loi de Lambert sur la vitesse de la conductibilité calorifique de l'eau. *Bull. belge* 15 S. 373/4.

## 2. Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

### a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1900. (Thermische, elektrische, optische Arbeiten)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 105/21 F.

SCHLOESSER, thermometrische Untersuchungen. (Bestimmung der Fehler und Constanten der Thermometer; Vergleichung der Thermometer.) (a)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 281/98.

HECKER, Untersuchung der Konstanz von Siedethermometern aus dem Glase 59 III. *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 133/8.

HECKER, bequeme Methode der künstlichen Alterung von Thermometern. (Erhitzung der Thermometer durch den elektrischen Strom; langsame Abkühlung durch Einschaltung eines durch Uhrwerk bewegten Rheostaten.)\* *Mech. Z.* 1901 S. 41/2.

LUMMER und PRINGSHEIM, Temperaturbestimmung mit Hilfe der Strahlungsgesetze. *Physik. Z.* 3 S. 97/100.

WANNER, über einen Apparat zur photometrischen Messung hoher Temperaturen. *Physik. Z.* 3 S. 112/4; *Chem. Z.* 25 S. 1029/31.

TÖLLNER, Temperatur anzeigende Farbe. *Erfind.* 28 S. 422.

Das Wärmespektrum der Sonne. (Untersuchungen von LANGLEY mit seinem Bolometer.) *Kraft* 18, 2 S. 855.

HOLBORN u. DAY, Messung hoher Temperaturen. (Verhalten des Luftthermometers in hohen Temperaturen.) (A) *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 84/9.

WALDO, electrical measurement of furnace temperatures. *El. Rev. N. Y.* 38 S. 82/3.

RICHARDS, a system of corrections for heat losses in calorimetric experiments. *J. Frankl.* 152 S. 81/9.

ROSE-INNES, practical attainment of the thermodynamic scale of temperature. (Theory of the gasthermometer is developed in such a way as to make the readings of that instrument readily reducible to the thermodynamic scale.) *Phil. Mag.* 6, 2 S. 130/44.

MARCHIS, die dauernden Aenderungen des Glases und die Verschiebung des Nullpunktes bei Thermometern. (Beitrag zur Untersuchung der Härtung und des Anlassens des Glases.)\* *Z. physik. Chem.* 37 S. 553/604.

MARCHIS, die Präzisionsthermometrie. *Z. physik. Chem.* 37 S. 605/12.

MC CLELLAN, thermometer glass at higher temperatures.\* *J. Frankl.* 152 S. 63/72.

### b) Apparate; Apparatus; Appareils.

#### a) Quecksilberthermometer; Mercury-thermometers; Thermomètres à mercure.

VILA, elektrischer Temperatur-Anzeiger „Phoenix“. \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 72.

#### β) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air.

DENNSTEDT, Vorlesungsthermoskop. *Z. phys. chem. U.* 14 S. 344/7.

### γ) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.

- Neues Instrument für Messung hoher Temperaturen. (Temperaturen von 1000° F. und darüber zu messen.) \* *Gas. Ing.* 24 S. 321/2.  
 Un pyromètre pour les hautes températures. \* *Vie sc.* 1901, 1 S. 206/7.  
 BRISTOL, recording air pyrometer. (Self-compensating for barometric and thermometric changes of the atmosphere.) \* *Engng.* 71 S. 150/1 F.  
 PFEIFFER, Handhabung des Le Chatelier'schen Pyrometers. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 390/1; *Mitth. Dampfz.* 24 S. 301/5.

### δ) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.

- THUMANN, Temperaturemessungen in Tiefbohrlöchern. \* *Glückauf* 37 S. 1105/8.  
 BÖTTCHER, neue Methode zur Messung von Temperaturen, wie sie in der keramischen Industrie zur Anwendung kommen. (Messung der Lichtstrahlung eines glühenden Körpers im Ofenraum.) \* *Töpfer-Z.* 32 S. 42/4.  
 HEMPEL, Messung hoher Temperaturen mittels des Spectralapparates. \* *Z. ang. Chem.* 14 S. 237/42.  
 Transmission of heat through scale-covered boiler tubes. (Die Wärme der in einer Verbrennungskammer entwickelten Gase wird beim Eintritt bezw. Austritt aus der von einem Wasserbehälter umgebenen Siederöhre mittelst eines Pyrometers bezw. Thermometers bestimmt.) \* *Railr. G.* 45 S. 408/9.  
 BAUDIN, thermomètre à éther de pétrole. *Compt. r.* 133 S. 1207.  
 MEWES, das KOHLRAUSCH'sche Petrolätherthermometer. *Z. compr. G.* 4 S. 140/1.  
 Das JUNKER'sche Calorimeter. (Bestimmung der Verbrennungswärme von Leuchtgas durch Messung der Wärme des die Flamme umgebenden Wassers.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 7/8; *Builder* 81 S. 390/1.  
 BRETSCHNEIDER, das JUNKER'sche Calorimeter. (Aufstellung.) \* *Mitth. Dampfz.* 24 S. 411/4 F.  
 NAGLE, steam calorimeter. \* *Mech. World* 29 S. 27/8.  
 HOPKINS, metallic thermometer. \* *Gas Light* 74 S. 10/1.  
 CALLENDAR's portable indicator for platinum thermometer. \* *Engng.* 72 S. 644.  
 Elektrische Tiefenthermometer. (Den verschiedenen Tiefentemperaturen wird eine Platinspirale ausgesetzt, deren Widerstand für eine bestimmte Temperatur bekannt ist. Apparate von SIEMENS BROS. und KNUDSEN.) *Ann. Hydr.* 29 S. 167/78; *Central-Z.* 22 S. 81/2 F.  
 CHAPPUIS et HARKER, comparaison du thermomètre à résistance de platine avec le thermomètre à gaz et détermination du point d'ébullition du soufre. \* *J. d. phys.* 3, 10 S. 20/8.  
**3. Aenderung des Aggregatzustandes; Change of the state of aggregation; Changement de l'état d'aggrégation.**  
 ZÖLLER, die Aenderung des Aggregatzustandes von Eisen im Schmelzofen. \* *Prom.* 12 S. 529/35.  
 LOUGUININE, détermination des chaleurs latentes de vaporisation de quelques substances de la chimie organique. (Aniline, méthyléthylacétoxime, anisol, butyrylnitril.) *Compt. r.* 132 S. 88/9.  
**4. Spezifische Wärme und deren Messung; Specific heat and measurement; Chaleur spécifique et mesurage.**  
 LOUGUININE, description d'un appareil servant à la détermination des chaleurs spécifiques des substances solides et liquides. \* *J. d. phys.* 3, 10 S. 5/19.

GUILLAUME, recherches récentes sur les propriétés des métaux et des alliages. (Conductivités électriques et thermiques; chaleurs spécifiques; températures de fusion; dilatations aux températures élevées.) *Ind. él.* 10 S. 149/54.

MAZZOTTO, chaleurs spécifiques des alliages. (N) *J. d. phys.* 3, 10 S. 279/81.

DE FORCRAND, chaleur spécifique et chaleur de fusion du glycol éthylique. *Compt. r.* 132 S. 569/71.

MAGIE, die spezifische Wärme von Lösungen, die keine Elektrolyte sind. *Physik. Z.* 3 S. 21/2.

FLETCHER, radiant heat from different varieties of gas fires. *J. Gas L.* 77 S. 605.

V. IHERING, die spezifischen Wärmen der Verbrennungsprodukte der Gasmaschinen. *J. Gasbel.* 44 S. 66/9, 285/8.

JEANS and NEWTON, the theoretical evaluation of the ratio of the specific heats of a gas. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 638/51.

PONSOT, chaleur spécifique moléculaire des gaz composés dissociables. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 147/8.

### 5. Verbreitung und Uebertragung; Propagation and transmission.

LEFÈVRE, conductibilité de la peau de l'organisme vivant et ses variations en fonction de la température extérieure. Etude sur l'homme. \* *J. d. phys.* 3, 10 S. 380/8.

HANNEBORG, Vorrichtung zum Ueberführen von Licht- oder Wärmestrahlen zu inneren Räumen von Gebäuden, Schiffen u. s. w. \* *Z. Beleucht.* 7 S. 269/70.

MALL, Wärmetransmission. (Ältere Theorien und neuere Anschauungen.) *Z. Kälteind.* 8 S. 22/6.

SCHOENTJES, détermination expérimentale du coefficient de transmission de la chaleur à travers les verres à vitre et à travers les doubles parvis en verre. (Appareil de chauffage: fil de nickeline, enroulé en hélice parcouru par un courant électrique.) (a) \* *Ann. trav.* 58 S. 749/85.

### 6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BACH, Untersuchung über die Temperaturverhältnisse im Innern eines Lokomobilkessels während der Anheizperiode. (An verschiedenen Stellen, nach Thermometer-Ablesungen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 22/5.

Ricerche sulla temperatura che possono assumere le lamiere di ferro variamente verniciate esposte ai raggi del sole. (La superficie originaria di laminazione è nuda; quando è coperta di sola vernice copale, resp. di olio di minio rosso (ossido di piombo), resp. di biacca à tinta grigia.) (a) *Polit.* 49 S. 264/72.

FUCHS, Wärmewerth der Rauchgasbeimischung zur Verbrennungsluft. *Mitth. Dampfz.* 24 S. 910/1.

Neuere chemische Versuche bei hohen Temperaturen. (Hinweis auf die vor 30 Jahren gemachten Versuche von CLAIRE-DEVILLE mit dem Knallgasgebläse; MOISSAN's Versuche mit dem elektrischen Bogen.) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 20/1.

Einiges über die Einwirkung der Temperatur in der Weberei. (Einführung warmer, feuchter Luft, um dem Garne die nöthige Feuchtigkeit zuzuführen.) *Text. Z.* 1901 S. 566.

**Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants.** Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

Wärmeschutzmasse. (Glimmer; Versuche von CAPPER) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 501.

Wärmeschutzmasse gegen hohe Temperaturen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 228.

STERNHEIM, Pressstrophplatten (Karphtin). (Zu-

- schläge; Jute, flammensicher imprägniert, als Belag der zweiten Seite, Zwilch statt Jute.) *Mitth. Artill.* 32 S. 737/8.
- Isoliermittel „Karphtin“. (Abgesteppte Strohlplatten.) *Chem. Techn.* Z. 19, Nr. 7, S. 8.
- DUCHESNE, rôle de l'enveloppe dans les machines à vapeur monocylindriques. \* *Rev. univ.* 55 S. 212/40.
- BARRUS, pipe covering tests. (V) (A) *Railr. G.* 45 S. 893.
- NYSTROM, sawdust mortar as a steam pipe covering. (Lime and sawdust.) *Am. Mach.* 24 S. 273, 391.
- Slag-wool for building work. *J. Frankl.* 152 S. 231/2.
- Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils.** Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Reinigung, Wolle.
- GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen. Bleichen, Mercerisieren, Färben u. s. w. von Gespinnstfasern, Garnen, Geweben u. dgl. *Lekne's Z.* 12 S. 35/6 F.
- BENNINGER & CO., dreiwellige Stärkemaschine (Tupfmachine). (Zum Stärken der Rückseite von gestickten Geweben.) *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 50.
- DIETZEL, Verbesserungen an der Benzinwaschmaschine. *Färber-Z.* 37 S. 584/5.
- Moderne Dampfwaschanstalt. \* *Polyl. Cbl.* 62 S. 90/2.
- Shop washing arrangements. (Consists of a wide sink with suitable outlets, rows of enameled basins, a soap rack and water pipe with self-closing faucets.) \* *Am. Mach.* 24 S. 125.
- Le lavage aseptique du linge. \* *Nat.* 29 S. 117/8.
- Neuwaschen von Gardinen. *Färber-Z.* 37 S. 278.
- Blanchisserie de l'hôpital Trousseau, à Paris. \* *Gén. civ.* 39 S. 243/4.
- BEYTHIEN, zwei neue Waschmittel. (Superol: enthält Natriumsuperoxyd; Ozonal: Gemisch von Petroleum mit Harzkernseife.) *Z. Genuss.* 4 S. 1023/6.
- Tetrachloride of carbon in woolwashing. *Text. col.* 23 S. 318/9.
- SAARE, einfache Wäsche für Kartoffelproben. \* *Presse* 27 S. 446.
- Wasser; Water; Eau.** Vgl. Abwasser, Dampfkessel 4, 5, Eis, Entwässerung, Mineralwässer, Wasserreinigung, Wasserversorgung.
- 1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.**
- ROHLAND, die molekularen und Ionenreaktionen des Wassers. *Chem. Z.* 25 S. 1006/8.
- STRADLING, recent advances in the physics of water. *J. Frankl.* 152 S. 257/68.
- PHIPSON, action of sunlight on natural waters. (On water containing sugar.) *Chem. News* 83 S. 25.
- SPRING, Farbe der Wässer und die Beleuchtung transparenter Medien. (V) *Chem. Z.* 25 S. 350/1.
- BORCHARDT, Beschaffenheit des Wassers aus Stauweihern (Thalsperren). *J. Gasbel.* 44 S. 9/13.
- CAUSSE, présence de l'oxysulfocarbonate de fer dans l'eau du Rhône. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 220/4.
- Künstliches Seewasser. (R) *Fisch. Z.* 24 S. 442.
- BRUNHES, propriétés isolantes de la neige. *Compt. r.* 132 S. 465/6.
- 2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux.**
- FULLER, standard methods of water analysis. *Eng. Rec.* 44 S. 296/9.
- Neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Wasseranalyse. *Z. Bierbr.* 29 S. 443/5.
- MULLER, TH., variation de composition des eaux minérales et des eaux de source décelée à l'aide de la conductibilité électrique. *Compt. r.* 132 S. 1046/7.
- APPELIUS, détermination de la dureté de l'eau. (Usage de sulfate de calcium pour la dureté permanente et de chlorure de magnésium, bicarbonate de calcium pour la dureté temporaire.) *Bull. belge* 15 S. 322/5.
- PLEISSNER, Bestimmung der Härte des Wassers. *Pharm. Centralk.* 42 S. 145/7.
- ACKROYD, moorland waters. Origin of the combined chlorine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 673/4.
- BELLOCQ, recherche du plomb dans l'eau potable. *J. pharm.* 6, 13 S. 56/7.
- CAZENEUVE et DÉFOURNEL, recherche et dosage des azotates dans les eaux potables avec la brucine et l'acide formique cristallisable. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 639/40.
- HENRIET, dosage de l'azote nitrique dans l'eau, au moyen du chlorure stanneux. *Compt. r.* 132 S. 966/8.
- DUYK, Fehler bei der Bestimmung der organischen Substanzen in Trinkwasser nach dem Verfahren von KUBBEL-TIEMANN. (Gegenwart von Chlornatrium.) *Apoth. Z.* 16 S. 418; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 75; *Pharm. Centralk.* 42 S. 445.
- KÖNIG, Bestimmung des organischen Kohlenstoffs im Wasser. \* *Z. Genuss.* 4 S. 193/201.
- RIDDER, Bestimmung der organischen Substanzen im Wasser. (Eine störende Einwirkung durch vorhandene Chlorverbindungen in alkalischer Lösung findet nicht statt.) *Apoth. Z.* 16 S. 576.
- ELLMs and BENEKER, estimation of carbonic acid in water. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 405/31.
- HARTLEB, volumetrische Bestimmung der Schwefelsäure in Trinkwasser. (Mit  $\frac{1}{10}$ -Normal-Baryumchloridlösung; der Ueberschuß an Bariumchlorid wird mit einer empirischen Kallumchromatlösung zurücktitriert. Als Indicator dient Silbernitratlösung.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 585/6.
- RAMSAY and HOMFRAY, colorimetric method for determining oxygen dissolved in water. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1071/5.
- WINKLER, Bestimmung der Schwefelsäure in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 465/9.
- WINKLER, Bestimmung des in natürlichen Wassern enthaltenen Calciums und Magnesiums. *Z. anal. Chem.* 40 S. 82/92; *Apoth. Z.* 16 S. 596/7.
- WINKLER, Bestimmung der in natürlichen Wassern gelösten Gase. \* *Z. anal. Chem.* 40 S. 523/33.
- WINKLER, Bestimmung des Chlors in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 596/600.
- WINKLER, Bestimmung kleiner Mengen Schwefelwasserstoffes in natürlichen Wassern. *Z. anal. Chem.* 40 S. 772/4.
- WINKLER, Bestimmung des Ammoniaks, der Salpeter- und salpetrigen Säure in den natürlichen Wassern. *Chem. Z.* 25 S. 586/7.
- WOODMAN and CAYVAN, determination of phosphates in potable waters. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 96/107.
- BORDAS, appareils pour la concentration des bactéries contenues dans les eaux. \* *J. pharm.* 6, 14 S. 294/5.
- PAPASOTIRIU, Vorkommen des Bakterium coli in Teig, Mehl und Getreide, Bedeutung des Bakterium coli als Indikator für Verunreinigung von Wasser mit Fäkalien. *Arch. Hyg.* 41 S. 204/10.
- WALBAUM, Methodik der bakteriologischen Wasseruntersuchung, mit Angaben über Bereitung des Nährgarns. *Cbl. Bakt.* 1, 30 S. 790/8.
- WILL, Beurteilung von Brauwasser vom biologischen Standpunkt. (V) *Z. Brauw.* 24 S. 745/50 F.
- CAUSE, ein Reagens zur Wasseruntersuchung.

- (Crystallviolett, Hexamethylentriamidotriphenylcarbinol.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 899.
- PRAUM, einfacher Apparat zur Entnahme von Wasserproben aus größeren Tiefen.\* *Cbl. Bakt.* 1, 29 S. 994/6.
- MALMÉJAC, échantillon d'eau pour analyse. *Nat. ann.* 29 S. 70.
- Analyse von Trink- und Mineralwasser. (Bestimmung der Kieselsäure, von Kalium und Natrium, Ammoniak, Brom.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 213.
- Untersuchung der Trink- und Kesselspeisewasser. (Bestimmungen der preussischen Staatseisenbahnverwaltung.) *Organ* 38 S. 114.
- 3. Trinkwasser; Drinking water; Eau à boire.**  
Vgl. Mineralwässer.
- RABS, Trinkwasserdesinfektion mit Chlor. *Apoth. Z.* 16 S. 852.
- PARKES und RIDEAL, Verhütung von Trinkwassertyphus bei Armeen im Felde. (Zusatz von Natrium bisulfuricum.) *Apoth. Z.* 16 S. 167.
- Sterilization of drinking-water for armies in the field. (N) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 21035/6.
- BOUJEAU, procédés d'épuration domestique des eaux de boisson. *Nat.* 29 S. 6/10.
- Domestic purification of potable water. (Eden filter; Saproduct filter; pasteurizing filter; Lutece filter; LEPAGE's sterilizer.)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21402/3.
- Aufbewahrungsfähigkeit natürlicher Eisenwässer. (Das Ausfallen des Eisens wird verhindert, wenn man Sublimat oder Phenol zufügt.) *Z. Kohlens. Ind.* 7 S. 442.
- Wasserbau; Hydraulio architecture; Architecture hydraulique.** Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Hafen, Kanäle, Schleusen.
1. Allgemeines.
  2. Strombau.
    - a) Hochwasserverhältnisse.
    - b) Stromregulierung.
    - c) Uferbefestigung.
    - d) Dämme.
    - e) Wehre.
  3. Seebau.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- MASSAU, mouvement varié des cours d'eau. (Theoretische Studie.) *Ann. trav.* 58 S. 307/32.
- PAVELKA, Methoden für die graphische Behandlung hydrometrischer Probleme. (Ohne Planimeter und Verkleinerungscirkel.)<sup>10</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 240/4.
- GOEBL, Entgegnung auf den Artikel von PAVELKA: „Neue Methoden für die graphische Behandlung einiger hydrometrischen Probleme.“ *Wschr. Baud.* 7 S. 302/3.
- WILLIAMS, effects of land floods in a tidal river.<sup>10</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 334/9.
- HÖLLÄNDER, über Lösungen geodätischer Aufgaben bei Verfassung der Detailprojekte von Wasserstraßen. (Kreisbogenabsteckung bei Unzugänglichkeit des Winkelpunktes.) *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 720/1.
- PAUL, der Wasserbau auf der Pariser Weltausstellung. (Kanalisation und Regulierung Oesterreich-Ungarischer Flüsse; Nadelwehre nach KUMMER; PRASIL'S Cylindersegmentrohr, MRASICK'S mit einem Schützenwehr verbundenes Nadelwehr; MAYER'S Horizontalrollschützen.) (a)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 284/9 F.
- Ueber Wasserbauten und Wasserwirtschaft in der Niederländischen Provinz Zeeland. (Stürzdämme bezw. blinde Dämme aus Sinkstücken, Klaierde und Steinen; Uferbekleidung nach dem System der festen Punkte.) *D. Baus.* 35 S. 494/8.
- Navigation works in France. (Harbour works;

- approach embankment.)<sup>10</sup> *Min. Proc. Civ. Eng.* 55 S. 303/33.
- EGGER, die hydrologische Versuchsanstalt in Berlin. *Wschr. Baud.* 7 S. 950/1.
- DICKEN, Mittel und Wege zum Schutze gegen Wasserschäden und Ausnutzung der Wasserkräfte. *Haarmann's Z.* 45 S. 93/4.
- 2. Strombau; River architecture; Travaux d'art en rivières.**
- a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.**
- KLEINHANS, Einfluss der Inundations-Gebiete auf die Hochwasserstände.<sup>10</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 355/63.
- BEYERHAUS, Ursache zur Bildung von Eisversetzungen. *Cbl. Bauw.* 21 S. 194/5.
- Vorbeugung gegen Hochwassergefahr im Memel-, Pregel- und Weichselstromgebiete. (Schlusserklärungen eines Gutachtens.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 285/7.
- KLUNZINGER und OBLWEIN, Regelung der Abflussverhältnisse des Traunsees bei Gmunden. (Bewegliches Wehr mit Wasserkraftausnutzung; Bedingungen für eine neue Traunbrücke.)<sup>10</sup> *Allg. Bauw.* 65 S. 59/74.
- Die Wasserstandsvoraussagen an der Elbe und Moldau in Böhmen.<sup>10</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 926/31.
- b) Stromregulierung; River improvements; Amélioration des rivières.** Vgl. Wasserversorgung 4.
- POLLAK, über neuere Flufsregulierungsmethoden. (Ein bewegliches aus zwei mit Querbalken verbundenen Flößen bestehendes Gitter von JANKOVSKI trägt ein Gitter aus Holztämmen, welche Gitter durch einen mit Sand und Steinen beschwerten Trog an den Flußgrund gedrückt werden; TIMONOFF'S Verfahren der Baggerung in der Richtung der stetigsten und bequemsten Fahrrinne; GIRARDON'S Verfahren, durch die Einbauten die Lagefestigkeit des Thalweges zu sichern; Gesetz der Wasseranziehung.) (V)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 654/8 F.
- VAUTHIER, de l'influence des travaux de régularisation sur le régime des rivières, notamment en ce qui touche les inondations. (Influence des travaux des cours d'eau navigables sur le régime des crues et des inondations; rapports de BINDEMANN, GRENIER, JACQUEMIN, MAROTÉ, NOLTHENIUS, DE KVASSAY, DE SANCTIS; régularisation des grands fleuves par dragage des passes, et réservoirs d'éclage; rapports de TIMONOFF; OCKERSON, VAUTHIER.) (a) *Ann. ponts et ch.* 71 S. 108/60.
- ENGELBERG, Anwendung einer neuen Bauart zur Ausführung von Regulierungswerken an Wildbächen und Gebirgsflüssen. (SEELING'S Bauart, bestehend aus einer Faschinenlage von Waldreisern, die mittelst Pfähle und Querstangen ohne Beschwerungsstoff befestigt werden.)<sup>10</sup> *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 739.
- ROBERT, travaux de régularisation des rivières de l'Allemagne du Nord. (Monographies des principaux fleuves de l'Allemagne du Nord; comparaisons entre les rivières d'Allemagne et la section de la Loire comprise entre la Maine et Nantes.) *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 85/128.
- LEWANDOWSKY, Regulierung des Okerflusses. (Rechnerische Ermittlung der Arbeitsleistung aus Fluthquerschnitt und Gefälle in den einzelnen Strecken.) *Kraft* 18, 2 S. 887/8 F.
- KOHUT, die Oppa-Regulierung in Jägerndorf.\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 640/2.
- JASMUND, die Arbeiten der Rheinstrom-Bauverwaltung in der Zeit von 1851 bis 1900. (Taucherschacht; Regelung des Rheins.)\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 314/5 F.

KRAFF, internationale Rhein-Regulierung in Vorarlberg. (Faschinenarbeiten; Rheinbrücke bei Brugg; MELAN'sche Fahrbahntafel.)<sup>2</sup> *Allg. Baus.* 65 S. 87/92.

CARTUYVELS, la correction du Rhin supérieur. *Ann. trav.* 28 S. 1017/21.

Travaux d'assainissement et d'embellissement de la ville de Vienne.<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 297/303.

HERBST, Regulierung der Donau auf Niedrigwasser bei Linz.<sup>2</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 260/3.

JESOVITS, Correction der Donau bei Schilddorf.<sup>2</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 587/90.

The mouth of the Danube. (Recent improvements effected in the navigable condition of the Sulina branch and outlet of the Danube.) *Engng.* 72 S. 883/6.

ZANEN et MÉLOTTE, la dérivation de la Meuse vers le Hollandsch Diep.<sup>2</sup> *Ann. trav.* 28 S. 975/1006.

WODICKA, die Regulierung des Sirnigbaches und die damit zusammenhängende Ent- und Bewässerung von Grundstücken. *Wschr. Baud.* 7 S. 699.

BASTIANELLI, la regolazione del fiume Vienna in Vienna.<sup>2</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 527/38.

GARRETA, l'amélioration de l'embouchure de l'Adour. (Travaux les plus récents.)<sup>\*</sup> *Ann. ponts et ch.* 1900, 4 S. 111/20.

La correction du Tibre.<sup>\*</sup> *Ann. ponts et ch.* 71 S. 417/8.

ZSCHOKKE, Tiber-Regulierung in Rom.<sup>\*</sup> *Schw. Baus.* 37 S. 87/91.

KELLER, die Tiberregulierung und die Beschädigungen an den Ufermauern in Rom.<sup>\*</sup> *Cbl. Baus.* 21 S. 573/6F.

DE CHURRUCA, Bilbao River and harbour. (Works made to improve the Bilbao River.)<sup>\*</sup> *Engng.* 72 S. 460/3.

#### o) Uferbefestigung; Embankments; Défense des rives.

FRANCKE, ADOLF, Erddruck. (Lothrechte Stützwand mit wagerechter Hinterfüllung; lothrechte Stützwand mit beliebig geböschter Hinterfüllung; Stützwände mit vorwärts geneigter Rückseite.)<sup>\*</sup> *Z. Baus.* 51 Sp. 639/48.

MÖLLER, M., Uferschutzanlagen.<sup>\*</sup> *Cbl. Baus.* 21 S. 379/80.

SOMMERBIER, Entwicklung des Uferschutzes vor dem Elbdeich bei Scheelenkuhlen in der Wilstermarsch. (Geschichtliches.)<sup>2</sup> *Z. Baus.* 51 Sp. 397/422.

Strombauwerke. (Parallelwerke.)<sup>\*</sup> *Techn. Z.* 18 S. 403/6.

Atti della commissione nominata dal ministro dei lavori pubblici per riferire sui danni ai muraglioni del Tevere e proporre necessari provvedimenti. (a)<sup>2</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 237/40.

VAN HAUTE, construction des murs en surface gauche de l'Escaut. (Dans les travaux d'amélioration exécutés pour diminuer les contractions des veines liquides et où les sections subissent changements de forme.)<sup>\*</sup> *Ann. trav.* 58 S. 349/57.

System SERRAZANETTI zur Herstellung von Schutzbauten an Flüssen und Bächen. (Versenkung mit Schotter gefüllter Röhren aus verzinktem Drahtgeflechte, nöthigenfalls in Verbindung mit Pfählen.) *Wschr. Baud.* 7 S. 943/9.

BÖTTGE, über Wildbachverbauungen.<sup>\*</sup> *Haarmann's Z.* 45 S. 75/8; *Techn. Z.* 18 S. 406/7.

STRELE, Verbauung des Rohrleitungsgrabens und des Muhrbruches am Gahberge bei Weyregg am Ottersee. (Steinkastensperre; Entwässerungsstollen; Sickerschlitz; Steinschale.)<sup>2</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 733/8.

Sperrbuhnen. (Schlickfänge.) *Techn. Z.* 18 S. 413/5.

Ersatz der Faschinenwürste bei Packwerkbauten durch Drahtschnüre.<sup>\*</sup> *Cbl. Baus.* 21 S. 431.

LE VASSEUR, bank revetment on the lower Mississippi river. (Fascine mattress; weaving a connecting mattress; sinking a woven mattress.) (V)<sup>\*</sup> *Eng. News* 46 S. 322/3.

DÖPKING, neue Eisenbeton-Spundbohle und ihre Verwendung bei den Kaibauten in Kiautschou. (In einer Form mit Beton umstempeltes Eisengerippe.)<sup>\*</sup> *Techn. Z.* 18 S. 151/5.

#### d) Dämme; Dams; Digues. Vgl. e.

Stability of small dams. (Theoretisch.)<sup>\*</sup> *Eng. Rec.* 44 S. 269/70.

Flufs-Deichanlagen.<sup>\*</sup> *Techn. Z.* 18 S. 453/6.

HARRIS, effects of dams and like obstructions in silt-bearing streams. (Diagrams.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 46 S. 110/1.

Verbauung des Schmittenbaches bei Zell am See in Salzburg. (Thalsperren und Grundschnellen aus Mörtel- oder Trockenmauerwerk, aus Stein gemischt mit Holz, aus Holz oder aus Faschinen.)<sup>\*</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 61/4.

STEFANI, lavori di chiusura della rotta dell'argine di Reno a Zena Vecchia in seguito alla piena del 22 agosto 1896.<sup>2</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 94/8. Sui danni prodotti dal maremoto del 27 novembre 1898 e sui lavori di separazione e rinforzo alle opere di difesa del porto di Genova.<sup>2</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 665/92.

Accident to the Chambly dam.<sup>\*</sup> *Eng. Rec.* 43 S. 149/50.

A concrete-faced stone dam for the St. Croix Power Co. Wisconsin. (Of the arched type.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 45 S. 426.

#### e) Wehre; Weirs; Barrages.

RUFFIEUX, étude sur la résistance des barrages en maçonnerie. (Recherche du profil normal; barrages en voûtes; courbes des pressions dans un profil normal muni d'un couronnement et dans un profil normal.)<sup>\*</sup> *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 197/234; 3 S. 336/9.

JOHNSTON, instructions for installing weirs, measuring flumes and water registers. (Arrangements of pulleys to magnify or to reduce the record of water registers; water registers of MEAD, FRIEZ, LEITZ.)<sup>\*</sup> *Eng. News* 46 S. 131/4.

Neuerungen an Nadelwehren. (Haken an der Rückseite der Nadeln und am Bedienungsteg angebrachte Leisten, die von den Haken gefasst werden.)<sup>\*</sup> *Schw. Baus.* 37 S. 50.

KLIR, Staustufe bei Troja. (a)<sup>2</sup> *Allg. Baus.* 66 S. 39/50.

Verbauung des Schmittenbaches bei Zell am See in Salzburg. (Thalsperren und Grundschnellen aus Mörtel- oder Trockenmauerwerk, aus Stein gemischt mit Holz, aus Holz oder aus Faschinen.)<sup>\*</sup> *Wschr. Baud.* 7 S. 61/4.

CAMÈRE, barrage de Poses sur Seine. (Se compose de cadres en fer légèrement inclinés sur la verticale, mobiles autour d'un axe fixé sous un pont supérieur.)<sup>\*</sup> *Ann. trav.* 28 S. 1051/3. Installations électriques du barrage de Poses.<sup>2</sup> *Gén. civ.* 39 S. 265/70; *Z. Elektr.* 19 S. 471/4.

MAROTTE, la Saône canalisée de la barrage de la Mulatière à Lyon.<sup>2</sup> *Ann. trav.* 58 S. 359/76.

#### 3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.

VISNOVSKY, Portlandzement-Beton mit Seewasser zu Seebauten. *Techn. Z.* 18 S. 373/4.

BEARD's contour system of groynes. (Contour system which the sea marks at different levels; taking advantage of the natural action of the sea.)<sup>\*</sup> *Engng.* 71 S. 249.

- Strandmauern an der Nordseeküste. (Mauerwerk aus Klinkern; Böschungsfuß aus Mauerwerk, welches sich gegen einen Betonkörper stützt.) \* *Baugew. Z.* 33 S. 1635/6.
- Abschleifung und Trockenlegung der Zuidersee. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 891/3.
- La sistemazione del porto di Lido nella laguna di Venezia. <sup>Ⓜ</sup> *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 181/201.
- SYMONS, new stone breakwater at Buffalo, N. Y. (Gravel hearting; floating derricks; details of a water telescope; a catamaran sounding scow; template for placing stone.) (a) \* *Eng. News* 45 S. 346/51.
- The new Delaware breakwater. (Consists of a substructure of stone rising to the level of low water and a superstructure of very heavy stones.) *Railr. G.* 45 S. 651.
- Sea wall of la Punta, Havana. (Concrete toe with projecting stones to check run of waves.) \* *Eng. News* 46 S. 369/70.
- Künstliche Hebung des Wasserspiegels im Asowschen Meere. (Durch Abdämmung der Wasserstraße von Kertsch und durch Schleusen.) *Cbl. Bauw.* 21 S. 480.
- Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.** Vgl. Anstriche.
- MILIUS, Herstellung wasserfester und wasserdichter Anstriche. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 384/5.
- WEBER, das Regendichtmachen von Textilstoffen. (Mittelst wasserabstoßender Stoffe, Kohlenwasserstoffe, Aluminiumsalze. (V. m. B.)) (A) *J. Soc. dyers* 17 S. 147/51; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 655/7; *Lehne's Z.* 12 S. 252/3; *D. Wolleng.* 33 S. 1519/20.
- Wasserdichtmachen von Geweben. (R) *Apoth. Z.* 16 S. 178.
- Neuere Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben. (Paraffinwachs oder stearinsäure Verbindungen in Form von Emulsionen. Auf einander folgende Behandlung mit wolframsaurem Natron und Metallsalzen.) *D. Wolleng.* 33 S. 1550.
- Wasserdichtmachen von Geweben. (Durch Einwirkung eines wolframsauren Metallsalzes auf Fettsäuren, Öle, Wachsarten und Harzseifen.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 19.
- Waterproof non-inflammable composition. (By mixing suitable earths with a chromated solution of size glue or other gelatinous substance in water; amphibolin.) *Text. Man.* 27 S. 206.
- Amphibolin, ein Mittel zum feuer- und wasserfesten Imprägnieren von Kleidern und Gebrauchsgegenständen. (Eine durch Aufschlemmen in Wasser und Trocknen gegen Wasser unempfindlich gemachte Erde.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 793.
- Wasserdichtes Schuhwerk herzustellen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 53 S. 69.
- LESLIE, oilskins. (Recipes for making.) *Sc. Am. Suppl.* 51 S. 20995/6.
- ZORN, examen des tissus imperméables à l'eau. *Bull. Rouen* 29 S. 361/2.
- Wasserdichter Anstrich für Dachsteine und Ziegelmauerwerk. (Pech- bzw. Schmierseife und Wasser oder Alaun und Wasser.) *Haarmann's Z.* 45 S. 78.
- Wasserdichter Cement. (Kautschukbutter, die bei der Regenerierung von Gummi gewonnen wird.) *Z. Transp.* 18 S. 301/2.
- Wassergas; Watargas; Gaz à l'eau s. Gaserzeuger 4a.**
- Wasserhebung; Raising water; Elévation de l'eau.** Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.
- TREPTOW, verschiedene französische Wasserhebevorrichtungen. (Weltausstellung Paris 1900. Stofsheber von DUROZOI, BOLLÉE; Druckluftheber von MONTRICHARD.) \* *Techn. Z.* 18 S. 214/6.
- Wasserhebung mittels Druckluft. (Aus einem Brunnen durch ein Luftzuführungs- und ein Wassersteigrohr.) *Schw. Baus.* 37 S. 106.
- STEEN, Druckluft-Wasserheber, unter besonderer Berücksichtigung der Mammut-Pumpe. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1756/7.
- Hydraulischer Widder mit selbstthätiger Inbetriebsetzung, System „Löb“. (Unabhängig von dem jeweiligen Quellaufstrom erfolgt die Inbetriebsetzung selbstthätig, sobald der Quellaufstrom den Quellenbehälter bis zu einer bestimmten Höhe angefüllt hat.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 276.
- GUTHRIE, wheel pump for lifting sewage and storm water. \* *Eng. News* 46 S. 151.
- RINGELMANN, arrosage des oranges en Syrie. (N) \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 91/3.
- Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.**
- 1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Généralités, theory, plants; Généralités, théorie, établissements.**
- WILSON, gas and water power. (General survey of the production of power by the joint use of gas producers and gas engines.) (V) (A) *Eng. Gas.* 15 S. 116 F.
- PHILIPPE, utilisation des chutes d'eau à la production d'énergie électrique. (Installations électriques de l'„Isar“, près de Munich; usines de l'Adige près de Toell: réseau d'éclairage et de distribution d'énergie; usine de la Sill, près de Matrei.) <sup>Ⓜ</sup> *Portef. éc.* 46 Sp. 97/102.
- V. MILLER, utilisation des chutes d'eau dans l'industrie électrochimique. (Avantages respectifs de l'usine hydraulique et des usines mues par la vapeur ou par les machines à gaz pauvre.) (A) \* *Ecl. él.* 26 S. 29/40 F.
- MAHN, neuere Wasserkraftanlagen. (Auszug aus der technischen Literatur.) \* *Z. Elektrochem.* 7 S. 1053/64.
- Elektrische Licht- und Kraftanlage mit selbstthätiger Ein- und Ausschaltung des Antriebsmotors. (Stromläufe zum Heben und Senken der Schütze; Laden der Stromsammler.) \* *Mittl. Dampfkr.* 24 S. 225/30 F.
- SPIER, neuere Wasserhaltungen der Maschinenbauanstalt Humboldt, insbesondere solche mit elektrischem Antrieb. (Schiebersteuerungen; Exprespumpe von RIEDLER.) (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1423/4.
- HOLZ, Wasserkraftverhältnisse in Skandinavien und im Alpengebiet. (Einzelbesprechung einer Reihe Wasserkraftanlagen im Alpengebiet.) (a) <sup>Ⓜ</sup> *Z. Bauw.* 51 Sp. 97/132.
- Große Wasserkraftanlagen in Norwegen. \* *Schw. Baus.* 37 S. 60/1.
- Project for developing the water power of the Des Moines Rapids. (Details of water end.) \* *Eng. News* 46 S. 373/6.
- GARCIA, l'utilisation des chutes du Rhône entre la frontière suisse et Pyrimont. <sup>Ⓜ</sup> *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 576/8.
- New pumping plant of the Pennichuck Water-Works, Nashua, N. H. \* *Eng. Rec.* 43 S. 542/4.
- FORCHHEIMER, günstigste Grabenneigung und Rohrweite bei Wasserkraftanlagen. \* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 775/8.
- CARPENTER, test of a new impulse water motor. \* *Mech. World* 29 S. 170.
- 2. Turbinen; Turbines.** Siehe diese.
- Wassermotor von CASSEL. (PELTONrad, das in zwei senkrecht zur Achse angeordnete Hälften zerlegt ist, deren Abstand von einander entsprechend der zu leistenden Arbeit verstellbar

- ist.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 110/1; *Rev. ind.* 32 S. 162/3.
- DE LA BROUSSE, les installations hydro-électriques dans la région des Alpes. (Turbines; barrages; usines d'électrochimie; conduite de champ.)\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 3 S. 5/91.
- JANESCH, Wasserkraftanlage für das Elektrizitätswerk Wels. (Welser Traunwehr; Turbinenhaus.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 439/41.
- BALLING, usines de la vallée de l'Areuse. (Distribution d'une génératrice; parafoudre à déclenchement automatique; régulateur à main du vantage des turbines; disjoncteur THURY empêchant le renversement du sens de rotation des génératrices; régulateur de vitesse des moteurs; disjoncteur automatique des moteurs; turbine de 300 chvx; alternateur monophasé.)\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 165/96.
- The water power plant of the Empire State Power Co. (Dam; generators and switchboard; turbine governors.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 122/5.
- Montgomery Alabama, water power plant. (Turbine wheels of the Mc. Cormick pattern; STANLEY machines of the alternating current three-phase.)\* *Eng. News* 46 S. 418/9.
- Reconstruction of a water and electric lighting station at Warren, O. (TRUMP turbine; COOPER cross-compound condensing engine; dynamo room.)\* *Eng. News* 46 S. 146/7.
- Wasserkraftanlage der St. Lawrence Power Co. bei Massena im Staate New-York. (Doppel-VICTOR-Turbinen; Dynamomaschinen.)\* *Z. V. dl. Ing.* 45 S. 500/1.
- New wheelpit of the NIAGARA FALLS POWER CO. (With discharges into a main tunnel running under the city and serving as a tail-race for all the turbines which are set about 40 feet above the bottom of the wheelpit.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 150/1.
- 3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.**
- Das HUG'sche Wasserrad. (Tangentialrad; Schaufel ähnelt der PELTON-Schaukel.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 88.
- The water power plant at Hannawa Falls, N. Y. (Overflow dam; water wheels consisting of SAMSON type runners.)\* (V) (A)\* *Eng. Rec.* 44 S. 546/9.
- "Tangential impact" water wheel. (Bucket; case.)\* *Eng. News* 46 S. 450/1.
- 4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, sundries; Moteurs à piston, matières diverses.** Fehlt.
- Wasserkräne; Water-cranes; Grues hydrauliques.** Fehlt. Vgl. Eisenbahnwasserstationen.
- Wassermesser; Water-meters; Compteurs d'eau.** Vgl. Messen, Wasserversorgung.
- Aufstellung der Wassermesser. (Rückachslagventil gegen Druckstöße und fehlerhafte Anzeige des Wassermessers; Schutzeinrichtung gegen Einfrieren: in dem Innenraum des Messers untergebrachter federnder Hohlkörper; der registrierende Wassermesser; telegraphische Fern-Registrierung; Prüfungsanlage für Messer.)\* *Mel. Arb.* 27, 1 S. 2 F.
- NASH u. NORRIS, Prüfungsergebnisse von Wassermessern großer Durchflußweite. *J. Gasbel.* 44 S. 956.
- Some tests of very large water meters. *Eng. Rec.* 44 S. 32.
- SIDNEY SMITH's water meters. (Turbine which revolves on a vertical axis.)\* *Eng.* 91 S. 328.

- Flow of water through VENTURI meters.\* *Eng. News* 45 S. 323.
- METCALFE, an inexpensive gage for use with the VENTURI meter.\* *Eng. News* 45 S. 148/9.
- Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux.** Vgl. Abwässer, Dampfkessel 7, Entwässerung, Filter, Kanalisation.
1. Allgemeines.
  2. Enteisung.
  3. Reinigung durch Filter.
  4. Reinigung durch andere Mittel.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- SPITTA, die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. *Ges. Ing.* 24 S. 69/72.
- BONJEAN, procédés d'épuration domestique des eaux de boisson.\* *Nat.* 29 S. 6/10.
- CALMETTE, épuration des eaux au point de vue bactérien. *Rev. ind.* 32 S. 338.
- An international discussion of water purification. (At the London convention of the American society of civil engineers.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 227/8.
- 2. Enteisung; Removal of iron; Précipitation du fer.**
- DUNBAR, Beseitigung des Eisengehaltes in Wasser. (Sandschicht mit durchlochten verzinktem Blech überdeckt, um ein Aufwühlen des Sandes und ungleichmäßige Vertheilung des Wassers zu verhüten; unter dem Filterfaß ein zweites Faß als Behälter.)\* *Mel. Arb.* 27, 1 S. 378.
- HELM, neues Verfahren zur Enteisung von Grundwasser. (Durch in der Natur vorkommende Eisenerze, Brauneisenstein, Raseneisenstein u. a.)\* *Ges. Ing.* 24 S. 174/6; *Färber-Z.* 37 S. 554/5.
- PRINZ, eisenhaltiges Grundwasser und die konstruktive Behandlung von Enteisungsanlagen. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 490/2; *Wschr. Baud.* 7 S. 515/6.
- Neues Verfahren zur Enteisung von Wasser. (Beseitigung der freien Kohlensäure durch Magnesit.)\* *Alkohol* 11 S. 198.
- CHASE, removal of iron from the water supply of Superior, Wis. (By aeration followed by filtration.)\* *Eng. News* 45 S. 141/4.
- "Torrent" filter. (Contains a layer of filtering material on a grating, under which is a distributing apparatus for air; cleaning by admitting at the same time a reverse current of water and a quantity of high-pressure air obtained from the steam blower.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 217.
- Ein neues Enteisungsverfahren. (Mittelst Ozons.)\* (N) *Eisenz.* 22 S. 65.
- Enteisung und Reinigung des Wassers ohne Anwendung von Chemikalien. (Sandfiltration; Asbestcellulose-Feinfilter.)\* *Text. Z.* 1901 S. 514/5.
- 3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Epuration par filtres.**
- FUERTES, designing and constructing slow sand filters. (Balanced valves for keeping the water level on the filter at a constant height.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 79/80 F.
- HAZEN, covers for slow sand water filters. (In severe climates.)\* *Eng. News* 45 S. 58/60; *Eng. Rec.* 43 S. 276/9.
- HERMANY, a proposed new system of mechanical filtration for Louisville, Ky. (Sand support and strainer system, composed of layers of wire netting and wire cloth; coagulating tank, with three concentric tanks above for preparing the coagulant and a new coagulant feed pump; sand agitator grille.)\* *Eng. News* 45 S. 52/4.
- HERMANY mechanical filter.\* *Eng.* 91 S. 277.
- Steinfilter, System KURKA, für den Großbetrieb. D. R. P. 96047.\* *Ann. Gew.* 49 S. 77/80.
- KURTZ, Sandfang. (Stehender, mit Auf- und Ab-



- wärtsbewegung der Flüssigkeit.) *Papier-Z.* 26, 1 S. 1822.
- MASON, method of cleaning settling reservoirs while in use. (Series of partitions, with hinged covers, is placed in the bottom of the reservoir.) (Pat.)\* *Eng. News* 45 S. 463.
- MATHER & PLATT, mechanical filters at the Glasgow exhibition. (Compound gravity filter; single-contact pressure filter.)\* *Engng.* 72 S. 404/5.
- PETER, Wasserreinigung durch kombinierte Grob- und Feinfilter. (V)\* *J. Gasbel.* 44 S. 681/4 F.; *Wschr. Baud.* 7 S. 514/5.
- POTTEVIN, DAME und PIAT, Sterilisation von Wasser und anderen Flüssigkeiten. (Filtermasse aus Hanf- und Leinencellulose und Infusorien-erde.)\* *Techn. Z.* 18 S. 228/9; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21339.
- The Arad water works and FISCHER patent plate filters. (Vertically placed plates; application of compressed air for raising the water from the boreholes.)\* *Engng.* 71 S. 204.
- RUTTER, working of sand filters. (V)\* *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 258/61.
- Wasserreiniger und Wasserfilter. (System SCHRÖTER.)\* *Färber-Z.* 37 S. 471/3 F.
- Epuration des eaux par filtres. (Versuche zum Ersatz der ungenügenden Sandfilter durch Ozon in Lille oder durch Eisen nach ANDERSON in Paris.) *Ann. trav.* 58 S. 916/8.
- Domestic purification of potable water. (Eden filter; Saproduct filter; pasteurizing filter; Lutec filter; LEPAGE's sterilizer.)\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21402/3.
- CAIRD, mechanical filtration at Elmira, N. Y. (V) (A) *Eng. News* 45 S. 475/6.
- ESPITALIER, les eaux d'alimentation et les nouvelles installations de Philadelphie. *Gén. civ.* 40 S. 58/60.
- The upper Roxborough filter plant at Philadelphia. (Covered filtered water bassin, courts for washing and storing filter sand, and driveway approach; details of regulating inlet chamber.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 341/4.
- Versuchs-Reinigungsanlage für Mississippiwasser. (Kläranlage mit rechteckigen Absatzbassins und Gerinnungs-Niederschlagsgefäßen.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 64/5.
- Plant for investigating the purification of Mississippi River water at New Orleans. (Sedimentation tanks of pine lumber, lined with tongued and grooved ceiling; sand filters and clear water tank are circular cypress tanks.)\* *Eng. News* 45 S. 98.
- Experimental water filters at New Orleans. (To furnish valuable information concerning the purification of water carrying very fine suspended matters.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 126/7.
- FULLER, water purification works of the East Jersey Water Co. at Little Falls, New Jersey. (Details of the filter beds.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 442/4; *Eng. News* 45 S. 340/3.
- HAILSTONE and SMITH, BENJAMIN F., the filter galleries at Painesville, Ohio.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 518.
- HOUSTON, construction of gravity sand filters at Nyack, N. Y. (V. m. B.)\* *Trans. Am. Eng.* 45 S. 476/97.
- STONE, the sand filters at Whitestown, N. Y. (Embankments, dams etc., of earth with clay-puddle core.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 299/300.
- Some comparative figures relating to slow sand filtration at Lawrence, Mass., Albany, N. Y. and Mount Vernon, N. Y. *Eng. News* 45 S. 396/7.
- Les filters à sable de la distribution d'eau d'Albany (Etats-Unis.) *Gén. civ.* 40 S. 142/5.
- Wasserreinigungsanlage in Vincennes.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 26/7.
- 4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Epuration par d'autres moyens.**
- Sterilisieren von Wasser. (Uebersicht: über die neueren Verfahren.)\* *Z. compr. G.* 5 S. 26/30.
- BIZZOZERO, Reinigung des Trinkwassers durch Abkochen. *Cbl. Bakt.* I, 29 S. 29/33.
- ERLWEIN, Trinkwasserreinigung durch Ozon nach dem System von SIEMENS & HALSKE.)\* *J. Gasbel.* 44 S. 552/7; *Oest. Chem. Z.* 4 S. 535/7; *Z. Elektrochem.* 7 S. 1006/9; *El. Eng. L.* 28 S. 659/61.
- The HOWATSON patent water softener. (Reducing the velocity whilst under treatment.)\* *Eng. Gas.* 15 S. 42/3.
- LASSEN & HJORT, the Bruun-Lowener water softener. (Above the oscillating receiver is fixed a semicircular tank containing lime and soda ash.)\* *Engng.* 71 S. 745.
- Water softening and purifying. (Mechanical arrangements for mixing and bringing into contact with the impurities to be extracted the necessary chemical reagents.) *Iron & Coal* 63 S. 1328/9.
- Continuous and automatic water softening plant. (Use of lime and carbonate of soda; steel settling tank having a conical bottom; the water to be purified enters through the supply pipe at the top and flows into a box having a slot in the bottom.)\* *Railw. Eng.* 22 S. 106/7.
- Water softening plant of the Cincinnati, Hamilton & Dayton, Ry. (Precipitating tanks; mechanical stirring device for mixing the water and chemicals.)\* *Railr. G.* 45 S. 6.
- The Stanhope water softener.)\* *Iron & Coal* 63 S. 1203.
- KRULL, Wassersterilierung durch ozonisierte Luft nach dem System von ABRAHAM und MARMIER.)\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 57/9; *Elektrochem. Z.* 8 S. 99/102; *Dingl. J.* 316 S. 82/4; *J. Gasbel.* 44 S. 102/4; *Rig. Ind. Z.* 27 S. 1/3.
- SCHINDLER, Trinkwasserreinigung durch Ozon nach dem System von SIEMENS & HALSKE in Berlin. (Martinikenfelder Versuchsanlage.)\* *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 165/8.
- NEILD, transportabler Wassersterilisir-Apparat. (Dreifußgestell, an dem ein Kessel, eine Heizvorrichtung und eine Rohrschlange befestigt sind.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 16.
- REYCHLER, peroxyde de chlore comme stérilisateur des eaux alimentaires. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 665/9.
- SCHÜDER, das Schumburg'sche Verfahren der Wasserreinigung mittels Brom. (Nachprüfung.) *Z. Hyg.* 37 S. 307/22.
- Château d'eau de la station de Zaplasy; épuration chimique de l'eau par le système BARDOWSKY. *Rev. chem. f.* 24, 1 S. 494/5.
- Epuration de l'eau par l'électricité système TETER & HEANY.)\* *Rev. ind.* 32 S. 55/6.
- Kontinuierlich arbeitender Wasserreiniger. (Entfernung der Salze durch kohlensaures Natron und Kalkmilch.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 98.
- Wasserreinigung. (Abscheibbarkeit von Kalk und Magnesia.) *Thonind.* 25 S. 12.
- Wasserreinigungsanlage des Leipziger Elektrizitätswerkes. (Klärgefäße; Kalkwassersättiger; Soda-laugengefäße; Dampfpumpe.)\* *Uhland's T. R.* 1901, Suppl. S. 52/3.
- Water purification at Louisville. (Clear-water reservoir covered with groined concrete steel arches supported on circular concrete pillars.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 5/7 F.

**Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau d'eau.**

1. Wasserstandsgläser; Glas gauges; Niveaux d'eau à tube de verre. Siehe Dampfkessel 7.

2. Verschiedenes; Sundries; Indicateurs divers.

HILLENBRAND, elektrisch bethätigte Wasserstand-Fernzeiger. (Selbsttätig aufzeichnende.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 177/8.

HILLENBRAND, der hydraulische Wasserstandsfernmelder. \* *J. Gasbel.* 44 S. 254/6.

Der automatische Wasserstands-Fernschreiber, System PARENTHOU. (Um die Wasserstände in den Wasserbehältern zu verzeichnen und sowohl Wassermangel als Ueberfluß zu signalisieren.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 317/8.

**Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène. Vgl. Gaserzeugung.**

BRAUNER, place of hydrogen in the periodic system. *Chem. News* 84 S. 233/4.

MARTIN, place of hydrogen in the periodic system. *Chem. News* 84 S. 154/5.

DEWAR, boiling point of liquid hydrogen, determined by hydrogen and helium gas thermometers. (A) \* *Proc. Roy. Soc.* 68 S. 44/54; *Am. Journ.* 11 S. 291/301; *Chem. News* 83 S. 97/9 F.; *Ann. d. Chim.* 23 S. 417/32.

DEWAR, solid hydrogen. \* *Chem. News* 84 S. 281/2 F.

TRAVERS, Verflüssigung des Wasserstoffs. \* *Z. physik. Chem.* 37 S. 100/14; *Phil. Mag.* 6, 1 S. 411/23.

GAUTIER, les gaz combustibles de l'air: L'hydrogène atmosphérique. \* *Ann. d. Chim.* 22 S. 5/110.

GAUTIER, origines de l'hydrogène atmosphérique. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 231/5.

AMAGAT, the isothermals of fluids, and in particular of hydrogen. *Phil. Mag.* 6, 2 S. 651/3.

BERTHELOT, hydrogène et argent. *Ann. d. Chim.* 22 S. 305/7.

ERNST, Katalyse des Knallgases durch kolloidales Platin. *Z. physik. Chem.* 37 S. 448/84.

WINKELMANN, die Diffusion von Wasserstoff durch Palladium. \* *Pogg. Ann.* 4, 6 S. 104/15.

BACH, les peroxydes supérieurs d'hydrogène. *Mon. scient.* 57 S. 25/8.

BREDIG, Wasserstoffsuperoxyd als Säure. (V) *Chem. Z.* 25 S. 377; *Z. Elektrochem.* 7 S. 622/4 F.

KASTLE and CLARKE, decomposition of hydrogen peroxide by various substances at high temperatures. *Chem. J.* 26 S. 518/26.

MARCUSE u. WOLFFENSTEIN, Wasserstoffsuperoxyd. *Rev. chem. G.* 34 S. 2430/2.

RAMSAY, supposed formation of an oxyde of hydrogen higher than the dioxide. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1324/6.

TANATAR, Molekularverbindungen des Wasserstoffsuperoxyds mit Salzen. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 255/7.

BONE and JERDAN, direct union of carbon and hydrogen. *J. Chem. Soc.* 79 S. 1042/63.

MELLOR, union of hydrogen and chlorine. *J. Chem. Soc.* 79 S. 216/38.

ARTH, observations à propos de l'eau oxygénée commerciale. (Particularités relatives à l'analyse de ce produit.) *Mon. scient.* 57 S. 435/6.

HOSCH, gravimetric method for the estimation of hydrogen dioxide. (Estimating the hydrogen dioxide as water.) (N) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 923/4.

PHILLIPS, determination of hydrogen in gas mixtures. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 354/6.

WHITE, oxidation of nitrogen as a source of error in the estimation of hydrogen and methane (when exploded in a Hempel pipette). *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 476/2; *Gas Light* 75 S. 209/10.

Repertorium 1901.

SCHMIDT, O., elektrische Wasserzersetzung und Wasserstoffkleinbeleuchtung. (V) *Met. Arb.* 27, 1 S. 51/2.

SCHUCKERT & CO., elektrolytische Wasserstoff-Sauerstoff-Gewinnung. *Z. Elektrochem.* 7 S. 857/9. Production of hydrogen and oxygen for industrial purposes by electrolysis. (GARUTI cell; hydrogen compression pump.) \* *Eng.* 91 S. 417.

RANKINE, hydrogen as fuel. \* *Eng.* 92 S. 334/5.

**Wasserversorgung; Water supply; Distribution d'eau. Vgl. Pumpen, Rohre, Wasserbau, Wasserreinigung.**

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Wasserleitungen.
4. Sammelbehälter und Thalsperren.

**1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**

FORCHHEIMER, Wasserbewegung durch den Boden. (Versuchsergebnisse verschiedener Physiker.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1736/41 F.

MORRIS, subterranean waters. \* *J. Frankl.* 151 S. 182/94.

MARBOUTIN, nouvelle méthode d'étude des eaux des sources. (Périmètre d'alimentation; pollutions; détermination de la nature de l'eau et de son degré de pureté.) *Mém. S. ing. civ.* 54, 1 S. 367/93.

Outflow of water from tanks or reservoirs. (Theoretisch.) *Eng.* 91 S. 363/4.

MÜLLER, RUDOLF, Verwendung von Rechenschiebern für die Feststellung der Durchflußverhältnisse bei Rohrleitungen und Kanälen. *Wschr. Baud.* 7 S. 72/6.

MASTBAUM, Einwirkung einer langen Leitung auf die Zusammensetzung des geführten Wassers zu verschiedenen Jahreszeiten. *Z. ang. Chem.* 14 S. 31/3.

HABETS, sur alimentation artificielle des filtres naturels. (Au moyen des eaux d'un fleuve.) \* *Rev. univ.* 54 (1901, 2) S. 109/14.

OHLMÜLLER, Gutachten über Flußverunreinigung. Verunreinigung von Quellen im Innerstethale und der Innerste. *Arb. Ges.* 18 S. 169/205.

Verunreinigung von Trinkwasserleitungen. *Tech. Gem. Bl.* 3 S. 297/8.

INTZE, Wasserversorgung mittelst Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. *Viertelj. Schr. Ges.* 33 S. 30/82.

GLASS, gegen die Thalsperren als Quelle der Trinkwasserversorgung der Städte. (V) *Ges. Ing.* 24 S. 207/12 F.

WATTS, detecting and preventing the pollution of public water supplies. (V) *J. Gas. L.* 78 S. 211/3.

HAROLD, Anwendung von Bierhefe zum Nachweis von Brunnenverunreinigungen. *Bierbr.* 1901 S. 451/2.

MIQUEL, Wasserproben mittelst Bierhefe. (Um den Zusammenhang von Quellen, Brunnen, Wasserläufen unter einander festzustellen.) *Wschr. Baud.* 7. S. 634; *Ann. trav.* 58 S. 926/7.

Eels and their control in water-works. (Overhanging wasteway without holes through which the young eels may worm their way, and high enough to be an effective barrier.) *Eng. Rec.* 43 S. 303.

BISSARIE, Einwirkung von Wasser auf Blei. (Experimentelle Untersuchungen.) *Met. Arb.* 27, 1 S. 155.

Some notes on village water supply. *Eng.* 92 S. 192.

MILL, rainfall and village water supplies. (V) *J. Gas L.* 78 S. 1171/5.

HOCHEDER, Wasserversorgungen von Gemeinden, unter besonderer Bezugnahme auf bayerische Verhältnisse. (V) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 63/5.

HERZBERG, Wasserversorgung einiger Nordsee-

- bäder. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 24 S. 359/64; *J. Gasbel.* 44 S. 815/9.
- Wasserversorgung von Moskau. *Ges. Ing.* 24 S. 322/4.
- KOSTER, Trinkwasserversorgungen in tropischen Ländern. *J. Gasbel.* 44 S. 432/4 F.
- Staatliche Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasser-Beseitigung in Berlin. *D. Bauz.* 35 S. 358/62.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.**
- BRAUNEIS, Beispiel der Berechnung einer Wasserwerkanlage. \* *Masch. Constr.* 34 S. 137/8.
- MILIUS, Berechnung einer Gemeinde-Wasserleitung. \* *Haarmann's Z.* 45 S. 139/40.
- BEER, zum Umbau der Berliner Wasserwerke. (Gutachten.) *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 345/8.
- Wasserförderungsanlage mit Druckluftbetrieb. (In einem Cylindergebläse verdichtete Luft.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 47.
- Die Wasserversorgung von Chemnitz. (Filterkanal; Durchlüftungstreppe.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 526/30.
- Wasserversorgung. (Umbau der Tegeler Wasserwerke.) *Techn. Gem. Bl.* 3 S. 328/9.
- MANSERGH, water and sewerage works. (Ancient work.) (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 10/83.
- NEUMANN, H., neuere Wasser- und Elektrizitätswerke mit Gasbetrieb. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 41/4 F.
- KÖRTING, Wasser- und Elektrizitätswerke mit Gasbetrieb. (Konstruktionen und Betriebsergebnisse der von Gebr. KÖRTING hergestellten Anlagen.) \* *J. Gasbel.* 44 S. 774/7.
- BOCK, Wasserwerke und Kanalisation der Stadt Hannover. \* *J. Gasbel.* 44 S. 717/23.
- HASE, die Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke der Stadt Lübeck. (V) *J. Gasbel.* 44 S. 914/8.
- ZINK, Wasserwerk der Stadt Solingen. (Vorbecken und Filter; Thalsperre; Berieselungsanlage; Drainage und Sammelschacht unterhalb der Thalsperre; Obergraben.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 433/6.
- Neue Wasserversorgung der Stadt Schweinfurt. (Rohrbrunnen aus verzinnem im unteren Theile geschlitztem Kupferrohr.) \* *Ges. Ing.* 24 S. 201/5 F.
- Versorgung des wasserarmen Karstes mit fließendem Nutz- und Trinkwasser. (Pumpenanlagen zur Hebung des Wassers.) *Wschr. Baud.* 7 S. 951.
- OBERST, Wasserleitung von Nugla. (Kleine ländliche, mit natürlichem Gefälle.) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 714/5.
- SMREKER, Projekt der Versorgung der Stadt Prag mit Grundwasser. (V) \* *Wschr. Baud.* 7 S. 498/500 F.; *J. Gasbel.* 44 S. 769/74.
- TSCHEBULL, Erschließung unterirdischer Quellwässer und die zweite Hochquellenleitung. (Erfahrungen.) (V. m. B.) \* *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 451/5.
- BERGER, über die Studien zum Baue der zweiten Kaiser Franz Josefs-Hochquellenleitung. (V) *Z. Oest. Ing.* V. 53 S. 33/7; *Chem. Techn. Z.* 19 No. 4 S. 5/6 F.
- BERGER, Wasserversorgung der Stadt Wien und Bau einer zweiten Hochquellenleitung. (V) \* *J. Gasbel.* 44 S. 605/9.
- HOROWITZ, die Trinkwasserversorgung in Dalmatien mit specieller Berücksichtigung der Cisternenanlagen. *Allg. Bauz.* 66 S. 59/61.
- MASON, water supply of Gibraltar. (Triple expansion WORTHINGTON engines for raising brackish water from the wells; distilling plant for seawater; rain water supply.) \* *Eng. News* 45 S. 458/9.
- Future of the London water supply. *J. Gas L.* 77 S. 212/4.
- SANDEMAN, the Burrator works for the water supply of Plymouth. (V. m. B.) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 2/42.
- The new works of the Southwark and Vauxhall water Co. \* *J. Gas L.* 77 S. 1224/6.
- Adduction des eaux du Loing et du Lunain. \* *Gén. civ.* 38 S. 181/8.
- KRAUSS, Paris und seine Wasserversorgung. *Chem. Z.* 25 S. 391/2.
- GÜNTHER, Trinkwasserversorgung von Paris. (Arbeiten zur Herbeiführung größerer Mengen Trinkwassers durch Fassung und Ableitung von Quellen.) *Techn. Gem. Bl.* 4 S. 57/9.
- Water supply of Paris. \* *Eng. News* 45 S. 247/8.
- NEVILLE & CO., Wasserwerk zu Cantarana. (Tandemaschinen, System Woolf mit doppelter Expansion; Kreiselumpen.) \* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 91.
- Il nuovo acquedotto di Perugia. (Edificio di presa.) \* *Giorn. Gen. civ.* 39 S. 32/40.
- TAMINO, Wasserversorgung der Stadt Zara. \* *Wschr. Baud.* 7 S. 863/4.
- The Babylon water supply plant. (Direct-pressure water supply pumped from artesian wells; regulating apparatus for pressure in water tank; water and compressed air station.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 28/30.
- Tests of high-duty Holly pumping engines for the Boston water supply. \* *Eng. News* 46 S. 370/2.
- FLINN, the Weston aqueduct of the metropolitan water-works, Boston. (Embankments; earth tunnel with brick lining; tunnel with concrete lining; interior surface of concrete.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 418/20.
- Die neue Chesnut Hill Pumpstation der Metropolitan Water Works in Boston. (Dreifach-Expansions-Dampfpumpmaschinen; Feuerrohrkessel.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 111/2.
- New water supply of Cincinnati, O. (Purification plant; land tunnel.) \* *Eng. News* 45 S. 371/2.
- Notes on the construction of the New Cincinnati Water Works. (Bekleidung der Wehrböschung mit Beton, Asphalt und Ziegelplatten.) (a) \* *Eng. Rec.* 44 S. 26/9.
- Break in the intake caisson for the new water-works for Cincinnati, O. (Cracks in shaft masonry.) \* *Eng. News* 45 S. 389/90.
- Accidents at the East Side water-works intake tunnel, Cleveland, O. (By a fire accident to steel and iron shaft.) \* *Eng. News* 46 S. 138/9.
- The water works system of the „Pan-American City“. \* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21536.
- Water supply in a block of New York tenements. (Street supplies and pump and tank connections; cold water distribution; valve gear.) \* *Eng. Rec.* 44 S. 431/2.
- The Croton dam for the water supply of New York City. \* *Sc. Am.* 85 S. 182.
- ESPITALIER, les eaux d'alimentation et les nouvelles installations de Philadelphie. \* *Gén. civ.* 40 S. 58/60.
- DARRACH, water-works of the Catholic Protectory of Philadelphia. (Filter plant.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 448/9.
- The Pratt City water-works. (Arrangement of the air-lift pipes in the wells.) \* *Eng. Rec.* 43 S. 299.
- HARRIOTT, the Balram Dass waterworks, Raipur, central provinces of India. (V) \* *Min. Proc. Civ. Eng.* 53 S. 262/80.
- Trinkwasserversorgung von Soerabaya aus den Kasri-Quellen. *J. Gasbel.* 44 S. 175/8.
- Tokyo city water works. \* *Engng.* 71 S. 140.
- BLECKEN, das PELTONrad-Pumpwerk, insbesondere als Mittel zur Wasserversorgung hochgelegener

Ortschaften, Gehöfte, Villen etc.\* *J. Gasbel.* 44 S. 24/6.

Maschinenanlage des neuen Wasserwerks im Zoologischen Garten zu Hannover. (Kraftgasanlage; Gasmotor; Pumpen; Enteisung mittelst Streudüsen.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 11.

The Arad water works and FISCHER patent plate filters. (Vertical filter plates; compressed air for raising the water from the bore holes.)\* *Engng.* 71 S. 204; *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 57.

Wasserwerksmaschine der Stadt Andover, Massachusetts.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 509/10.

Mount Royal Pumpstation des Wasserwerkes der Stadt Baltimore. *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 34/5.

Pumping plant of the Pennichuck water works Nashua, N. H. (Belt fly wheel; for direct fire service and pumping into the mains against the reservoir head; mortise gear.)\* *Railr. G.* 45 S. 376/7.

SHIELDS, water-supply on the Yilgarn Ry., Western Australia. (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 56 S. 242/57.

**3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conduits; Conduites d'eau.** Vgl. Rohre.

MEWES, Berechnung der Warmwasser-, Wasser- und Gasleitungen.\* *Dingl. J.* 316 S. 686/90 F.

BRAUSS, Dimensionierung der Wasserleitung für Haus- und Badebedarf. *Ges. Ing.* 24 S. 269/71.

Wasserleitungen. (Verpackung mit 2 Schichten eines schlechten Wärmeleiters und einer Zwischenschicht aus Stücken ungelöschten Kalks.)\* *Techn. Z.* 18 S. 72.

BAKER & CO., water-waste preventer pillar. (With this it is impossible to leave the tap running.)\* *Eng.* 91 S. 197.

Etude technique et pratique sur le „sidérociment“ appliqué aux conduites d'eau, réservoirs, égouts, etc. (Matériaux employés dans les conduites d'eau. — Fonte; tôle d'acier; tuyaux en poterie, terre cuite, mortier, béton de ciment; coulée d'un tuyau; autres applications; conduite à Venise.) *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 65/70 F.

BUCHERIUS, Aufsuchen von Undichtigkeiten an Wasserleitungsrohrnetzen.\* *J. Gasbel.* 44 S. 380/1.

Method of constructing wooden water-pipe.\* *Sc. Am.* 84 S. 6.

Heberleitung von 45 km Länge von Mülhausen im Elsaß. *Schw. Baus.* 37 S. 140/1.

JOHNSON, the Hardford vitrified water conduit. (Joints were filled with a mixture of equal parts of Portland cement and sand.) (V) (A) *Eng. Rec.* 43 S. 30.

Wasserleitung von Pinguente (Istrien). (Quellenfassung; Auslaufbrunnen.)\* *Wschr. Baud.* 7 S. 325/7.

La dérivation des sources du Loing et du Lunain. (Les aqueducs secondaires; aqueduc principal; les siphons; exécutions des travaux.) *Ann. d. Constr.* 47 Sp. 17/27 F.

The Weston aqueduct of the metropolitan water-works for Boston and vicinity. (Of concrete with a brick lining for its lower portion; aqueduct beneath railway; siphon chamber)\* *Eng. Rec.* 45 S. 360/3.

New aqueduct for the metropolitan water-works, Boston. *Eng. Rec.* 43 S. 125/6.

The new supply of the Cedar Rapids Water Co. (Suction pipe with flange joints on the land portion and bell-and-spigot joints elsewhere; submerged section laid at one operation by means of a trestle.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 497.

SAVILLE, removal of some submerged water mains, at Chelsea, Mass.\* *Eng. News* 45 S. 146/7.

The Torresdale conduit at Philadelphia.\* *Eng. Rec.* 43 S. 470/1.

FRIEBEN, Wasserversorgung der Coalgardie Goldfelder in Australien. (Hauptleitungsrohr nach FERGUSON aus Stahlblechen ohne Nietnaht; Rohrtrums von zwei halbkreisförmig gebogenen Stahlblechen gebildet, indem in die Längsfugen I-förmige Stahlschienen eingeführt werden, deren Schenkel mittelst hydraulischer Pressen auf die gestauchten Ränder der Bleche im kaltem Zustande niedergepreßt werden.)\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 442.

REUTHER, jetziger Stand der Konstruktion von Armaturen für Wasserleitungen. (Absperrschieber, Hydranten und Ventillbrunnen.) (V)\* *Ges. Ing.* 24 S. 329/32 F.; *J. Gasbel.* 44 S. 357/6r.

ADOLF, syphons for water works. (Design and construction; details of syphon plants.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 84/6.

Verseuchung der Trinkwasserleitungen und deren Verhütung. (Verunreinigung des Leitungswassers durch Rücksaugen des Klosettinhalt; BUTZKE & CO. Rohrunterbrecher „Simplex“.) *Ges. Ing.* 24 S. 179; *Met. Arb.* 27, 1 S. 387.

Zuleitungskanal mit hölzernen Röhren mit 2,75 m Durchmesser. (N) *Schw. Baus.* 37 S. 62/3.

Wasserleitungsrohre aus Holz. (Aus Latten, die mit verzinktem Eisendraht umwunden sind; Verbindung der Rohrenden durch Zusammenschrauben mittelst Eisennippel.) *Baugew. Z.* 33 S. 44.

Hölzerne Wasserleitungsrohre. (N) *Ges. Ing.* 24 S. 9.

**4. Sammelbehälter und Thalsperren; Reservoir and water stop walls; Reservoirs et barrages.** Vgl. Wasserreinigung.

Construction of earth dams.\* *Eng. Rec.* 44 S. 520/5.

INGHAM, design, construction, and cost of open covered reservoirs. (V) *J. Gas L.* 78 S. 284/7.

Elevated tank with special tower. (Tower shaped, as a hyperboloid, built of straight members.) (V)\* *Eng. Rec.* 43 S. 420.

PEARSONS, suggestions for an elevated wooden water tank. *Eng. News* 45 S. 210/1.

Water tower, Crystal Palace.\* *Eng.* 91 S. 108/9.

CRANDALL, cleaning the distributing reservoirs of the water-works of Burlington, Vt. (Working with push brooms on a submerged raft.) *Eng. News* 46 S. 463/4.

BROWNELL, failure of bulkhead at Dyer Dam, Danielson, Conn.\* *Eng. News* 45 S. 231/2.

Der Wasserthurm der Godalming Water Works.\* *Uhland's T. R.* 1601, 2 S. 8.

New clear-water reservoir at Louisville, Ky. *Eng. News* 45 S. 34.

Failure of the East Liverpool reservoir.\* *Eng. Rec.* 44 S. 433.

Failure of the elevated water tank at Fairhaven, Mass. (Rupture in the bottom of the tank, junction between the spherical-shaped plate and the inner ring of plates connected to it.)\* *Eng. News* 46 S. 392/4; *Eng. Rec.* 44 S. 481.

HAGUE, new water-works reservoir at Trenton, New Jersey.\* *Eng. News* 45 S. 437/9.

Deterioration of the Peoria stand-pipes. (Electrolytic pitting on pipes; course of electric current; effect of insulation.)\* *Eng. News* 45 S. 66/8.

The upper Belmont reservoir at Philadelphia. (Inlet pipe valves; embankment and lining details.) *Eng. Rec.* 43 S. 501/3.

Behälterwandungen aus Beton mit Eiseneinlagen. *Haarmann's Z.* 45 S. 87/8.

SAVILLE, learning and enlarging the Spot Pond storage reservoir, metropolitan water supply. (Typical sections of dams.)\* *Eng. News* 46 S. 442/4.

- BRAUSS, die Konstruktion offener Wasserbehälter aus Eisenblech. (a)\* *Z. Kälteind.* 8 S. 167/70.
- KELSEY, a concrete reservoir lining at Salt Lake City, Utah.\* *Eng. Rec.* 44 S. 174/6.
- A movable fire escape and standpipe.\* *Eng. Rev.* 44 S. 528.
- REINHOFER, interessante Thalsperren. *Bohrtechn.* 8 No. 15 S. 4/6.
- Lingses-Thalsperre bei Marienheide.\* *Cbl. Bauw.* 21 S. 105/7 F.; *Wschr. Bauw.* 7 S. 209/10.
- BORCHARDT, Wirkungen und wasserwirtschaftliche Betriebsergebnisse der Remscheider Stauweieranlage in den Jahren 1892 bis einschl. 1899. *J. Gasbel.* 44 S. 215/8.
- Barrage d'Urfthal sous Gemünd, dans l'Eiffel.\* *Ann. ponts et ch.* 1901, 1 S. 81/4.
- Les lacs-réservoirs des Pyrénées; distributions des eaux de la Neste. (N)\* *Nat.* 29 S. 35/7.
- WEEKS, repairing a leaking cofferdam; and pile driving methods at the Leech Lake storage reservoir, Minn.\* *Eng. News* 46 S. 187/8.
- GIBBONS, the washout of a dam at Middlefield, Mass.\* *Eng. Rec.* 43 S. 425.
- Criticism of the masonry of the new Croton Dam.\* *Eng. News* 46 S. 490/1.
- Report recommending changes in the new Croton dam and Jerome Park reservoir.\* *Eng. News* 46 S. 410/5.
- BROWNELL, failure of two earth dams at Providence.\* *Eng. News* 45 S. 212/3.
- The Wachusett dam, U. S. A. (Style of facing of dam and waste weir; main part composed of rubble-stone masonry, laid in mortar of cement sand; details.)\* *Eng.* 91 S. 476 F.
- MC KAY, water-tower failure at Xenia. (Undichtigkeit des Behälters und Zerstörung durch Frost.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 480.
- WILLCOCKS, Assuan dam.\* *Eng.* 92 S. 282/4.
- Normaltypen für Cisternenbauten. (Aus Bruchsteinen im Roman - Cementmörtel hergestellt und mit einem inneren Verputze von Portlandcement.)\* *Wschr. Bauw.* 7 S. 827/8.

**Weberei; Weaving; Tissage.** Vgl. Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Wirken.

1. Allgemeines.
2. Weberverfahren und Gewebe.
3. Vorbereitung.
4. Webstuhl.
5. Webstuhlmechanismen und Theile.
6. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen.
7. Behandlung der Gewebe.

### 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- Einwirkung der Temperatur in der Weberei. *Z. Posam.* 12 S. 130.
- Einfluss der Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf die zu verarbeitenden Garne. *Text. Z.* 1901 S. 1242/3.
- A. E. G., elektrischer Betrieb in Webereien. (Drehstrommotor; Webstuhlmotor mit Riemenwippe für senkrechten Riemenzug; Jacquardstuhl mit elektrischem Antrieb.)\* *Kraft* 18, 1 S. 358/9 F.; *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 61/3; *Text. Z.* 1901 S. 224 F.; *El. Ans.* 18 S. 699/700.
- E. A. G. VORM. KOLBEN & CO., elektrischer Antrieb in mechanischen Webereien. (Elektrischer Gruppenantrieb; Transmissionsstränge mit 18 bis 22 Webstühlen; Drehstrommotor ohne Zwischen-vorgelege.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 978/9.
- Seidenweberei mit elektrischem Betrieb. (Einzelantrieb mittelst dreiphasiger Drehstrommotoren; Kettenantrieb zum Zurückdrehen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 71/2.
- KRAUCIC, Fortschritte der Photographie in der Weberei. (SZCZEPANIK'S Erfindung, mit Hilfe der Photographie Gewebe in den natürlichen

- Farben des Originals herzustellen.)\* *Phot. Z.* 25 S. 257/9; *Phot. Cbl.* 7 S. 165/8.
- NIWENGLAWSKI, application de la photographie à la mise en carte des tissus. *Cosmos* 50 S. 617/22.
- UTZ, Praxis der mechanischen Weberei. (a)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 4/6 F.
- Gebäude für eine mechanische Weberei.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 29/30.
- Weberei von GEBR. THOMAS.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 61.
- Mechanische Buntweberei für 200 Webstühle in Lützelhausen.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 3.
- Filzfreie Gespinnte und Gewebe. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1408.
- Das Decken der Noppen in wollener Waare. *Text. Z.* 1901 S. 957/8.
- Fabrikation von baumwollenen Taschentüchern auf mechanischen Stühlen.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 663.
- Analyse d'une pièce de tissu écriu. *Mon. teint.* 45 S. 99/100.
- Weavers' knots.\* *Text. Man.* 27 S. 310.
- NEUMANN, H., Erzielung einer guten Leiste. *Text. Z.* 1901 S. 956/7.
- BRAUN, wie verwendet man in der Seidenweberei am Besten die Materialreste? (Verfahren.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 662/3.
- Endlose Ketten.\* *Seilers.* 23 S. 6/7 F.
- Etude des armures - satins. (a)\* *Ind. text.* 17 S. 195/9 F.
- Designograph. (For showing up a single repeat of a design as it would appear repeated in the woven cloth.)\* *Text. Man.* 27 S. 194/6.
- Practical points on the designing of granite weaves. (Weaves employed where a small, well-broken-up effect of the interlacing of the warp with the filling is required.)\* *Text. Rec.* 22 S. 401/3 F.

### 2. Weberverfahren und Gewebe; Processes and webs; Procédés et tissus.

- SCHREIBER, über Damast und damastähnliche Gewebe.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 732/4 F.
- Italian procedure of damask weaving.\* *Text. Rec.* 22 S. 547.
- Bead weaving. (In connection with a jacquard attachment.)\* *Text. Man.* 27 S. 348.
- HENNIG, die Confectionsplüsch und ihre Herstellung.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 539.
- Verfahren zur Herstellung von Doppelpüsch. (Zur Erzielung eines stets gleichen Flors für beide Gewebebahnen bei der Bildung des Doppelsammts werden Stahlplatinen oder Distanzruthen eingearbeitet und auf diesen die Pölfäden in der Mitte ihrer Länge zerschnitten.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 299; *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 130.
- HENNIG, die Krimmgerewebe und ihre Herstellung.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 413/5 F.
- WOODHOUSE and MILNE, jute and linen weaving. (a)\* *Text. Man.* 27 S. 5/6 F.
- Verfahren zum Mustern von Sammet. (Indem man verschiedene Lichtreflexe durch theilweises Verbrennen oder Verkohlen des Flors sowie durch Umlegen resp. Niederdrücken desselben herstellt.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 299/300.
- Verweben chlorirter mit nichtchlorirten Garne und Vermischen loser Wollen zu Melange-Effecten. (Färbeversuche; Recepte.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 534/5.
- KRAUS, Piquégewebe und ihre Herstellung auf dem mechanischen Webstuhl.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 12/5.
- Weaving geometrical smallware.\* *Text. Man.* 27 S. 58.
- Dreherlitze mit Glasmaillon. (Der Bandweberei ent-

lehnt, auch auf breite Waare übertragbar.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1222.

Neues Broschirverfahren. (Herstellung von zwei gleichen oder auch nicht gleichen gemusterten Geweben über einander auf einem Stuhl.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 409/10.

Method of weaving gauze fabrics without doupes.\* *Text. Rec.* 22 S. 277.

WALTER, Imprägnierungsfehler bei wasserdichten Geweben. (Wasserdurchlässigkeit; Benetzbarkeit; ungenügende Fäulniswiderigkeit; Abfärben; Staubigkeit; Appreturbruch; überladene Waare; ungleichfarbige Seiten; unseitige Waare; streifige und fleckige Waare; klebrige Waare; mangelhafte Beständigkeit.) *Text. Z.* 1901 S. 613/4 F.

### 3. Vorbereitung; Préparation; Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen; Apparatus for spooling; Appareils de bobinage. Siehe Spulerei.

b) Scheeren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warming, dressing and sizing, beaming; Ourdissage, encollage, montage. Vgl. Appretur 7.

Vorbereitung der Kette. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 410/2 F.

KNOWLES & COMP., Sectional-Kettenscher- und Bäummaschine. (Zum Scheeren unmittelbar von der Spule ab.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 129.

WORCESTER WARP COMPRESSING MACHINE CO., automatische Spulenbremse für Kettenschermaschinen. (Genaue Spannung des Fadens.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 601.

CLIFFE & CO., warping mill. (Sectional dividing head.)\* *Text. Man.* 27 S. 87/8.

MC TAGGART's new warp beamer.\* *Text. Rec.* 22 S. 79.

Tension arrangement for silk warp beams.\* *Text. Rec.* 22 S. 29.

BUTTERWORTH & DICKINSON, verbesserter Spulenkant für Kettenschermaschinen. (Eine Hälfte des Rahmens ist hinter der siebenten senkrechten Spulenreihe mit Gelenkbändern versehen, welche sich in Folge eines Drucks öffnen.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 792/3.

Neuere Formen der Spiralmesser an Schermaschinen-Schneidzeugen. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1159/60.

Einiges über Strangschlichterei und Leimerei. (Maschinen.)\* *Text. Z.* 1901 S. 134.

NEUMANN, H., das Schlichten und Leimen der Webketten. *Text. Z.* 1901 S. 1076 F.

Schlicht- und Polir-Apparate.\* *Seilern.* 23 S. 262/5.

KRÜCKELS, Lufttrocken-Schlichtmaschine für bunte und einfarbige Baumwoll- und Leinenketten. (Die Luft wird an einer Heizfläche vorbeigeführt und gegen die Garnkette geworfen.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. No. S. 49/50.

TATTERSALL's neue verbesserte Warmluft-Trocken-Schlichtmaschine.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1162/3.

VEEBERS, Baumzapfenlager für Schlichtmaschinen.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 540.

ROSSBACH & KRAKE, praktisch erprobte Präparate für Schlichterei und Waarenappretur und ferner Conservierung der Jacquardharnische. (Leinenspick und Harnischöl.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 479; *Mon. Text. Ind.* 16 S. 582.

Zwei Helfer für die Schlichterei, Stärkerei und Waarenappretur. („Leinenspick“ als Ersatzmittel für Fette, Oele, Tälge, Wachse u. dgl. und aus diesen Grundstoffen hergestellt, welches mit jeder Flotte leicht innige Verbindungen eingeht und keine Fehler in Garnen und Waaren verursacht; Harnischöl, damit sich die Harnischschnüre nicht so schnell durchscheuern.)\* *Text. Z.* 1901 S. 589/90 F.

Schlichten von Kammgarn auf der Sizingmaschine. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 663.

KOZLIK, Bürstmaschine für die Strähn-Schlichterei. (Geradliniger Bürstenstrich.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1412/3.

Das Scheuern seidener und halbseidener Stoffe. (HERBST'sche Scheuermaschine bietet eine getreue Nachahmung des Handscheuerns.)\* *Text. Z.* 1901 S. 412.

BUTTERWORTH & DICKINSON and TATTERSALL & HOLDSWORTH, improvements in sizing machines. (Method for adjusting the carrier wheel; improvement to prevent a large amount of friction on the driving gear.)\* *Text. Man.* 27 S. 303.

Bemerkungen über das Leimen wollener und kammgarniger Ketten. (Verweben im ungeleimten Zustande; Bedingungen für das Schlichtmittel.)\* *Text. Z.* 1901 S. 312.

TATTERSALL & HOLDSWORTH, nouvelle encolluse. (Supprime inconvénients dus aux moyens employés pour exprimer la liqueur dont les fils sont imprégnés.)\* *Ind. text.* 17 S. 156/7.

WHITELEY & SONS, englische Leim-, Schlicht- und Bäummaschine mit Lufttrocknung.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 296.

Composition anglaise pour l'encollage et l'apprêt des fils et tissus. (R) *Ind. text.* 17 S. 369/70.

TAILFER, nouvelle composition anglaise pour l'encollage et l'apprêt des fils et tissus. (R) *Ind. text.* 17 S. 449.

### 4. Webstühle; Looms; Môtiers à tisser.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

STUBBS, textile machinery.\* *Text. Rec.* 22 S. 549. New German weaving machinery.\* *Text. Man.* 27 S. 375/7.

Machinery at the Paris exhibition.\* *Text. Man.* 27 S. 12/3 F.

Machines de tissage. (Exposition de Paris.) (a) *Ind. text.* 17 S. 5/16.

Mechanische Webstühle und Hilfsmaschinen.\* *Uhländ's T. R.* 1901, 5 S. 29/30 F.

Zur Fabrikation der Rofshaarstoffe. (Herstellung auf Handwebstühlen; Rofshaarschützen.)\* *Text. Z.* 1901 S. 588.

Cloth guide for looms. (Consists of an arm provided at one end with a hole, through which the cross bar, as extending over the cloth roll, is passed.)\* *Text. Rec.* 22 S. 209.

Methods of operating the hopper in automatic looms. (To effect the step-by-step movement of the hopper by the transferrer.)\* *Text. Rec.* 22 S. 341.

b) Bandwebstühle; Ribbon-loom; Môtiers à rubans.

Neuerungen an Bandstühlen. (Umänderung der Stühle für verschieden breite Bänder bzw. geänderte Laufzahl; sechsgängiger Bandwebstuhl mit sechs Schiffchenreihen für sechs Farben; SCHROER's schräg angeordnete Schützenführungen; FINKENRATH's Schützenwächter; HALBACH's Vorrichtung, welche den Schützenantrieb sichert; selbstthätige Kettenablaufsvorrichtung von ZIMMERMANN; SCHAUM's Kettenspannvorrichtung; Waarenabzugsvorrichtung von KÄSEBERG JUN.; Waarenbaumregulator von SCHAUM.)\* *Uhländ's T. R.* 1901, 5 S. 69/71 F.

FISCHER, Bandwebstuhl. (Herstellung von Bändern, bei denen nicht ein besonderer Schußfaden die Kettfäden abbindet, sondern die Abbildung der letzteren durch einen Randkettfaden erfolgt. Fehlerhaft gewebte Stellen können abgestoßen und neugewebt werden.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 1505/6; *Text. Man.* 27 S. 340/1.

Ribbon loom for gauze fabrics. (To secure a more positive-action in the crossing of the threads.) \* *Text. Rec.* 22 S. 605.

**o) Webstühle für Noppengewebe, Sammet, Plüsch, Teppiche; Looms for weaving loop fabrics, velvet, plush, carpets; Métiers pour tissus bouclés, pour velours, pour peluche, pour tapis.**

HENNIG, Fabrikation von Reisedecken aus Plüsch und Krimmer. (Haupttypen der modernen Decken; Wirbelmaschine von RUDOLPH & KÜHNE.) \* *Text. Z.* 1901 S. 464/5 F.

HODDER & LESTER, loom for weaving pile fabrics. (Overpick motion for throwing the shuttles and inserting the ground wefts, whilst a carrier is provided for the insertion of the pile weft.) \* *Text. Man.* 27 S. 306/7.

Plush loom. \* *Text. Man.* 27 S. 128.

LECOUX, Webstuhl für Doppelplüsch. (Die Polfäden zwischen den Spulen und dem Einlauf in den Webstuhl werden durch einen besonderen Abzug beeinflusst.) \* *D. Wolleng.* 33 S. 798 F.

LEROUX, mechanischer Doppelplüschstuhl mit Polketten-Fournisseur. (Besteht aus Fadenklemme mit aussetzender Belastung jedes einzelnen Florfadens.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 540.

Doppelplüschfuttermaschine. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 17.

A novel warp-tension device for plush looms. (Relates to looms for weaving double face pile fabrics.) \* *Text. Rec.* 22 S. 593.

Practical points on the manufacture of two-ply ingrain carpets. (Duplicating Jacquard cards by means of a repeater; construction of the ingrain carpet Jacquard machine and the tying up of the Jacquard harness.) \* *Text. Rec.* 22 S. 81/3.

Way of weaving tapestry carpets. (Consists in doing away with transversely-applied pile wires.) \* *Text. Rec.* 22 S. 275/7.

An English improvement in the construction of tapestry and Brussels carpet looms. (To dispense with the method of putting in and pulling out the wires.) \* *Text. Rec.* 22 S. 403.

HALL & SONS, mechanischer Teppichwebstuhl. (Der die Waare einfach und mit Drähten oder Nuthen webt, selbstthätig ein- und ausführt.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 727.

V. SEYDLITZ, neuer mechanischer Knüpfstuhl für Smyrnatteppiche. \* *Erfind.* 28 S. 120/3.

**d) Stlok- und Broschirwebstühle; Lappet- and swivel-loom; Métiers à broder et à brocher.**

LEDREUX, système de métier pour l'application mécanique de broderie et particulièrement de broderie perlée sur tissus de tous genres. (Pour fixer sur un tissu quelconque le fil de broderie par un point de chaînette formé par un fil de liage au moyen d'aiguilles traversant le tissu.) \* *Ind. text.* 17 S. 317/20.

EIFRIG, elektrischer Antrieb für Stickmaschinen. (Einzelantrieb.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1045.

**e) Andere Webstühle; Other looms; Autres espèces de métiers.**

ANDRIA, métier à double duite. \* *Ind. text.* 17 S. 324/5.

Needle loom. (Means whereby the loopers are individually and independently spring-yielding.) \* *Text. Rec.* 22 S. 356.

Automatischer Schützenwechselstuhl, System CROSSELEY. (Schützenmagazin zur Verminderung der durch Schussfadenbrüche und abgelaufene Spulen entstehenden Pausen.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 791/2.

DICKINSON & SONS, mechanischer Baumwollwebstuhl pick and pick. (Bei dem man zwischen beliebig viele Fäden der einen oder anderen Farbe einen einzelnen Faden der besonderen Farbe einsetzen kann.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 601.

GULCHER & SCHWABE, métier pick-pick à neuf navettes. *Ind. text.* 17 S. 157, 400/2.

DRAPER, métier à tisser, avec dispositif d'envergeure perfectionné. (Disposés pour être enfilés sur les fils de chaîne, à l'effet de les séparer d'entre eux.) \* *Ind. text.* 17 S. 325/6.

HALL & SONS, mechanischer Webstuhl zum Weben von Schläuchen. (Der Schützen wird nicht durch Schlag, sondern durch zwangsläufigen Schub durchs Fach bewegt.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 728.

HALLRENSLEBEN, a new loom. (Without the employment of a passing shuttle.) \* *Text. Man.* 27 S. 17/8.

HARRIMAN's neuer automatischer Webstuhl. (Wechselt einen leergelaufenen Schützen gegen einen neuen frischgefüllten um. Nimmt während des Ausrückens einen bedeutend langsameren Lauf an, als der normale Lauf des Stuhles beträgt, wohingegen die höchste minutliche Schusszahl bedeutend die bisherige übertrifft.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 15/6.

SCHLUMBERGER, métier à tisser automatique à magasin de navettes, construction HARRIMAN. @ *Bull. Mulhouse* 1901 S. 267/71; *Ind. text.* 17 S. 402/3.

HATTERSLEY & SONS, Webstuhl mit selbstthätiger Schützenauswechslung. (Stillsetzung während des Schützenwechsels. Beim Ablauf oder Bruch des Schusses hält der Stuhl und wird der Schützen ausgewechselt.) \* *Umland's T. R.* 1901, 5 S. 93/4; *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 791, 976; *Text. Z.* 1901 S. 1052/3.

KRAUS, Anwendung der verschiedenen Jacquardmaschinensysteme mit Rücksicht auf die herzustellende Waare. (Hölzerne Grobstich- bzw. Feinstich-Einhub-Jacquardmaschine; desgl. eiserne Feinstich-Einhub-Jacquardmaschine System LA-CASSE; eiserne Grobstich-Doppelhub-Jacquardmaschine System DEVOGE.) *Mon. Text. Ind.* 16 S. 249/50 F.

Einrichtung und Arbeitsweise der Jacquard-Maschine, System VERDOL. (Innere Einrichtung.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 90/1.

VERDOL's Jacquardmaschine. (Ersatz der geschnürten Pappkarten durch endloses Papier.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 103/5.

KERSHAW & SONS, Jacquardmaschine mit einfachem Hub und Offenfach. \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 129/30.

Ueber den NORTHROP-Stuhl. (Erfahrungen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 480/1.

GINZEL, ist der NORTHROP-Webstuhl für die Textilindustrie zu verwenden? (Schussfühlerhebel-System HONNEGER; Lamellen-Kettwächter.) *Text. Z.* 1901 S. 736.

OTIS, métier à tisser à alimentation automatique du fil de trame. \* *Ind. text.* 17 S. 478/80.

PANITSCHKE & HEROLD, Webstuhl mit feststehender Schützenbahn. \* *D. Wolleng.* 33 S. 1053/4; *Text. Man.* 27 S. 159/60.

Webstuhl mit ruhiger Lade. (System PANITSCHKE & HEROLD. Die Lade dient nur zur Führung des Schützens, Anschlag des Schussfadens durch eine Art Blatthaspel mit vier Reihen rechtwinklig zu einander versetzter Zähne.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 729.

PERHAM, automatischer Webstuhl. (Soll volle Schützen einem mitschwingenden Speicher entnehmen und den unbrauchbar gewordenen Schützen

durch eine Weiche aus der Lade bewegen.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 295; *Text. Man.* 27 S. 54/6.

ROSS, métier à tisser. (Pour but de remplacer automatiquement la navette par une autre.) \* *Ind. text.* 17 S. 123/5.

SCHELLING & STÄUBLI, Schaftmaschine (Ratière) mit endloser Papier-Dessinkarte. (D. R. P.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 21.

STÄUBLI & CO., Doppelhubschaffmaschine, Schaufelform, mit positiver Kartenbesteckung. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 350/1.

STÄUBLI & CO., doppelhebende Schaffmaschine. \* *D. Wolleng.* 33 S. 811/2.

### 5. Webstuhlmechanismen und Theile; Mechanisms of looms and parts; Mécaniques de métiers et parts.

a) Ketten- und Waarenbewegung, Ketten- und Waarenbäume nebst Zubehör; Warp and cloth motion, warp and cloth beams with accessory; Mouvement de la chaîne et du tissu, ensouples et accessoires.

Litzen und Webgeschirre. (Übersicht über die neuesten Verbesserungen.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 47/8.

Kettenregulierer. *Seilers.* 23 S. 309.

Kettenbaumbremse für mech. Webstühle. (Bremsstrang; Ersatz durch eine Kette.) *Text. Z.* 1901 S. 836.

Points on loom fixing. \* *Text. Man.* 27 S. 277/8.

Streamer leather attachment for looms. (For the picking, shedding, checking, and other motions; DICKSON's patent; the streamer leathers instead of being placed side by side, pass alternately to two rows of pulleys to enable each pulley and leather to be twice the width it formerly was.) *Text. Man.* 27 S. 414/5.

Antrieb von CROMPTON-Webstühlen. \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 48.

Method of operating the feeder in NORTHROP looms. (To do away with the heavy actuating spring.) \* *Text. Rec.* 22 S. 277.

THIEBAUT, Führungswalze für Gewebebahnen etc. \* *D. Wolleng.* 33 S. 1097.

Les tapettes oscillantes. \* *Ind. text.* 17 S. 277/9.

Arrangement for placing double beams in a loom. \* *Text. Rec.* 22 S. 467.

b) Faehbildung (Geschirr-, Schaff- und Jacquardbewegung), Harnisch, Zubehör; Shedding mechanism (Harness, shaft and Jacquard mechanism), harness, beams and accessory; Formation du pas (Mouvement du harnais des lissiers et du Jacquard), harnais, planches d'arcades et accessoires.

Box-motion mechanism for silk looms. (Whereby the box motion is operated from the JACQUARD.) \* *Text. Rec.* 22 S. 292.

STÄUBLI & CO., double-lift dobby. \* *Text. Man.* 27 S. 124/5.

Harness-actuating mechanism for the narrow CROMPTON loom. \* *Text. Rec.* 22 S. 277/9.

Antrieb von Doppelhub-Jacquardmaschinen. (Mit einer Kette.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 23.

STÄUBLI & CO., Schaffwebgeschirr. (Für Halb-Jacquard-Gewebe.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 98.

Heddle and heddle frame. *Text. Rec.* 22 S. 405.

Heddle for leno weaving. (Long open loops; doup heddle formed of wire, bent to form a crescent-shaped eye guides and limbs of the doup.) \* *Text. Rec.* 22 S. 31.

Way of connecting Jacquard heddles to their linkages. (The Jacquard heddles are tended downwards from their mall.) \* *Text. Rec.* 22 S. 279.

GÜLCHER & SCHWABE, Schaffbewegung an der CROMPTON-Schaffmaschine für Tuch- und tuchartige Gewebe. (Excenter mit eingegossenen Spuren, in welchen die Rollen laufen.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 351.

The shedding of the warp. \* *Text. Man.* 27 S. 406/7.

A French shedding mechanism. (Double-lifting principle with an open shed.) \* *Text. Rec.* 22 S. 607.

BROWN, E. E., shedding mechanism. (Whereby the harness-moving mechanism is given a very slow motion while the loom is running at its regular speed.) \* *Text. Rec.* 22 S. 655/6.

Shedding mechanism for looms. (For changing the pattern at any desired intervals.) \* *Text. Rec.* 22 S. 83.

DAVID, appareil de lisage électrique. (Lisage automatique des dessins destinés à être reproduits en façonné sur étoffe par l'intermédiaire d'une mécanique Jacquard.) \* *Ind. text.* 17 S. 28/9.

Clutch for the KNOWLES shedding mechanism. (Clutch members disconnected from each other, whenever any obstruction occurs.) \* *Text. Rec.* 22 S. 77.

A repairable gearing for the KNOWLES shedding mechanism. (Removable initial teeth.) \* *Text. Rec.* 22 S. 401.

Kontrollvorrichtung zum Schaffmaschinenmechanismus des NORTHROP-Webstuhles. (Bezweckt eine Unterbrechung des Ganges der Schaffmaschine.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 98.

A new warp tension device for narrow ware looms. \* *Text. Rec.* 22 S. 729.

Vorrichtungen, um die Abnutzung der Gallirfäden durch Reibung an den Chorbretterlöchern eines breiten Jacquardbandstuhles zu vermindern. \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 743/4.

BITTNER, Vorrichtung mit Tringles unterhalb des Schnürbrettes. \* *Text. Z.* 1901 S. 1004/5.

c) Ladenbewegung, Lade und Rietblatt; Lathe motion, lathe and reed; Mouvement du battant, battant et rose.

Movable reed motion for cotton looms. (For weaving fabrics in which the warp threads extend in curves.) \* *Text. Rec.* 22 S. 593.

PATRONE, reeds for ondule effects. (Reeds with movable dents, which changing their distance vary the distance between the warp threads.) \* *Text. Man.* 27 S. 15/6.

Herstellung von Welleneffekten in Geweben. (Rietblatt mit geneigten Zähnen ausgestattet, die während des Arbeitsganges gehoben und gesenkt werden können.) \* *D. Wolleng.* 33 S. 315/6.

A cap for loom reeds. (Holding the heading bar of the reed more securely in place.) \* *Text. Rec.* 22 S. 77.

Feed for creel frames. (A mixing-up or twisting of the adjacent warp threads is prevented.) \* *Text. Rec.* 22 S. 729.

Mechanism for weaving plain gauze fabrics. (To do away with the droups, by means of a reed, to which a transverse motion is imparted.) \* *Text. Rec.* 22 S. 273.

d) Karten; Cards; Cartons.

Card-lacing frame. (The card rack can be adjusted to any height; adjustment of spur brackets.) \* *Text. Rec.* 22 S. 355.

e) Schützen und Zubehör, Fadenbremsen, Einfädelvorrichtungen; Shuttles and accessory, thread tension and threading devices; Navettes et accessoires, dispositifs servant à tendre les fils, aspiration du fil.

DANTZER, étude des navettes. (Navettes à broches



vibrantes; pour cotons.) (2)\* *Ind. text.* 17 S. 27/8 F.

Shuttles.\* *Text. Man.* 27 S. 128/30.

Schützenantrieb an Bandstühlen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 59.

Schützenschläge bei einseitigen Hubkasten. (Anbringung eines Sicherheitsriemens.) *Text. Z.* 1901 S. 564.

Neuerungen an Webschützen. (Vervollkommen der Bewegungsmechanismen, um die durch die Bedienung der Maschine verursachten Betriebsstillstände zu vermeiden.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 6/8.

Shuttle-driving motion for narrow-ware looms. (Ball bearings for the star wheels drive the shuttles, and the toothed rack.)\* *Text. Rec.* 22 S. 30/1.

Shuttle drive for narrow-ware looms. (Reed frame independent of the shuttle-holding and driving devices.)\* *Text. Rec.* 22 S. 420.

RÜTI's Schützenwechsel.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 21/3.

LINNERT, die neuesten Verbesserungen am Buckskin-Webstuhl. (Damit der Schützen leichter in und aus dem Schützenkasten gelangt.)\* *Text. Z.* 1901 S. 290.

Positioning device for shuttles in NORTHROP looms. (To hold the shuttle in its box, without the use of a shuttle binder.)\* *Text. Rec.* 22 S. 81.

Wie verhütet und beseitigt man das Auswerfen des Schützen, Schußschneiden u. dgl.\* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 172/4.

RHEINISCHE WEBSTUHLFABRIK, Vorrichtung zum Auffangen des Webschützen im Kasten. (Sowohl die Rück-, als auch die Vorderwand bilden federnde Elemente, welche den Schützen beim Eintreffen im Schützenkasten bremsen.) (D. R. P.)\* *Text. Z.* 1901 S. 386.

Shuttle check. (To give a slight outward movement to the picker stick, so that the picker will always clear the points of the shuttles when the box motion operates.)\* *Text. Rec.* 22 S. 227/8.

Shuttle check. (Permits the swell of the box to be kept comparatively loose.)\* *Text. Rec.* 22 S. 341.

Shuttle check for looms. (To subject the shuttle during its incoming to an increasing side pressure and during its outgoing to no pressure.)\* *Text. Rec.* 22 S. 469.

KILBURN LINCOLN LOOM WORKS, shuttle check for cotton looms. (The shuttle binder is pivoted near the picker end.)\* *Text. Rec.* 22 S. 75.

Shuttle check for NORTHROP looms. (Whereby pressure of the binder on the shuttle is made to vary, according to the speed of loom.)\* *Text. Rec.* 22 S. 341, 595, 597.

Shuttle guard for cotton looms.\* *Text. Rec.* 22 S. 595.

Construction of shuttle springs. (To hold the spindle in its raised position to permit the removal of bobbin, and to lock the bobbin onto the spindle when said spindle is lowered into the shuttle.)\* *Text. Rec.* 22 S. 275.

Combination spring and bobbin-catch for shuttles.\* *Text. Rec.* 22 S. 211.

Construction of spindle and spring for shuttles for cotton looms. (That the cop can be placed snug against the base.)\* *Text. Rec.* 22 S. 273.

Filling-carrier holder for automatic looms.\* *Text. Rec.* 22 S. 275.

Filling-controlling attachment for silk looms. (To prevent the filling thread from contacting with the binder of the shuttle box.)\* *Text. Rec.* 22 S. 291/2.

JANELLE's detector for the filling-supplying mechanism in automatic looms. (To stop the loom

in case the filling-supplying detector fails.)\* *Text. Rec.* 22 S. 77.

An improvement to the filling-supplying mechanism in automatic looms. (By which the movement of the shipper handle, to stop the loom, will automatically throw the filling-changing mechanism out of operation.)\* *Text. Rec.* 22 S. 211.

HANEL & SCHNEIDER, Schußgabel. (Drehbar gelagerte Zinken.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 848.

Construction of filling forks for stop motions.\* *Text. Rec.* 22 S. 545.

A novel filling fork.\* *Text. Rec.* 22 S. 713.

Jordan's shuttle protector for NORTHROP looms. (To prevent the point of the shuttle from being smashed by contact with the walls of the shuttle box, and for catching a bobbin with has not been placed properly.)\* *Text. Rec.* 22 S. 467.

DRAPER CO., Kettenfadenschwächer ohne Nadeln oder Häkchen. (Platinen, die unten Gelenke besitzen und, sobald ein Faden reißt, umfallen.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 667.

Shuttle-box guide for CROMPTON looms. (With a flange, both above and below the level of the raceway.)\* *Text. Rec.* 22 S. 407.

The MASON shuttle-box multiplying mechanism. (The regular feed motion of the filling chain and its multiplying motion cannot be in or out of operation simultaneously.)\* *Text. Rec.* 22 S. 405.

FOWLER's bobbin lock for shuttles. (The spindle is provided with grooves in which a guide plate slides.)\* *Text. Rec.* 22 S. 279.

SERGESON's new shuttle. (Locking device for the spindle.)\* *Text. Rec.* 22 S. 651.

Self-threading shuttle for automatic looms. (The eye is made in the form of a blank and then bent and pushed inward into the delivery terminal of the threading slot.)\* *Text. Rec.* 22 S. 407.

Automatic shuttle threader. (To save the weaver the inconvenience of having to suck the filling end through the eye of the shuttle by means of his mouth.)\* *Text. Rec.* 22 S. 79.

#### f) Schlagzeugtheile und Zubehör; Pickers and accessory; Chasse navettes et accessoire.

ROY's picking mechanism. (Connected or disconnected by the weaver without affecting the running parts of the loom.)\* *Text. Rec.* 22 S. 77/9.

WARDWELL's combination drop box picker. (Having a metal frame, to which a picker head, made of leather, can be easily adjusted.)\* *Text. Rec.* 22 S. 595.

Loom pickers.\* *Text. Rec.* 22 S. 595.

FORGUE's & LAVOIE's loom picker. (A forked metal binder inclosing at one end the picker stick forms at its other end a shell which receives the packing.)\* *Text. Rec.* 22 S. 79.

Picker mechanism for looms. (Whereby the sweep strap is adjustably supported on the picker stick.)\* *Text. Rec.* 22 S. 467.

Picker checks for cotton looms. (Spring check which is automatically locked at each stroke of the picker stick.)\* *Text. Rec.* 22 S. 405.

Mills' picker-stick check. (The picker stick is checked both at its forward and backward movement.)\* *Text. Rec.* 22 S. 273/5.

Picker stick check. (Comprises a U-shaped frame; means for securing the same in position.)\* *Text. Rec.* 22 S. 469.

A pneumatic picker-stick check.\* *Text. Rec.* 22 S. 469.

Buffer for the picker stick.\* *Text. Rec.* 22 S. 467.

BAUMERT, Vorrichtung zum Auffangen des Schlag-

armes an Oberschlagstühlen.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 130/1.

LYON's lug strap. (A bearing rib on the inner side of the strap.)\* *Text. Rec.* 22 S. 275.

**g) Leistenvorrichtungen; Selvage mechanisms; Métiers à lisières.**

Needle loom. (Selvage motion; the needle is raised so as to engage each double pick as it is inserted by the weftlaying needle, and prevent its being drawn back into the warp shed as the needle recedes.) *Text. Man.* 27 S. 410/1.

**h) Breithalter; Temples.**

Thread-cutting attachment to temples.\* *Text. Rec.* 22 S. 279.

**i) Abstellvorrichtungen; Stop motions; Dispositifs d'arrêt.**

Design for a stop-motion detector. (Consists of an elongated loop-like body portion provided with parallel opposite extensions.)\* *Text. Rec.* 22 S. 277.

MILLS, Vorrichtung zum Stillsetzen des Schützens und Schlägers bei Unterschlagstühlen. (Welche den Schlagstock mechanischer Unterschlagstühle mittelst elastischer Unterlagen zur Ruhe führt und den Schützen und Weber-Vogel elastisch hinunterfängt.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 477.

An improved warp stop motion for cotton-loom. (A single feeler to cooperate with both series of detectors, at the same time reducing the friction on the warps by lubricating the bearings for the lease rods.)\* *Text. Rec.* 22 S. 401.

Feeler for warp-stop motions. (For relief of the detector from the pressure of the feeler.)\* *Text. Rec.* 22 S. 403/5.

DRAPER's detector for warp-stop motions.\* *Text. Rec.* 22 S. 147.

Detector and feeler for automatic looms. (When a thread breaks the head of the detector will drop between the teeth of the feeler thus stopping the vibration of the feeler, and the loom.)\* *Text. Rec.* 22 S. 275.

A new warp-stop motion detector for NORTHROP looms.\* *Text. Rec.* 22 S. 273.

Stop mechanism for looms. (To stop the loom through the dagger, from both sources, in case the warp stop motion operates or the shipper is released by the weaver.)\* *Text. Rec.* 22 S. 653/4.

BYRAN's warp-stop motion for cotton looms.\* *Text. Rec.* 22 S. 147.

Knock-off attachment to CROMPTON & KNOWLES warp-stop motions.\* *Text. Rec.* 22 S. 211.

A magnetic filling-stop motion for CROMPTON & KNOWLES cotton looms.\* *Text. Rec.* 22 S. 211.

Yielding warp rest for looms. (In connection with a warp stop-motion mechanism.)\* *Text. Rec.* 22 S. 275.

FURBUSH, automatic stop and releasing device for looms. (When the shuttle fails to enter its box.)\* *Text. Rec.* 22 S. 271.

Stopping device for ribbon looms. (When a break occurs in the rack, strap, shuttle plank or pinion, or in the wire rod.)\* *Text. Rec.* 22 S. 545.

A contact member for the feeler in automatic looms. (Wherein the stopping of the loom, upon filling exhaustion, is effected by means of a contact member and an electric battery.)\* *Text. Rec.* 22 S. 655.

Signal attachment to warp-stop motions for cotton looms. (To show where the breaking warp thread is situated.)\* *Text. Rec.* 22 S. 147.

Alarm attachment to the feeding device for wool carding machines. (Applicable to „BATES feed“  
Repertorium 1901.

as well as „BRAMWELL feeds“, to provide for an alarm which indicates when the wool within the feed is nearly exhausted, or when the sliver breaks.)\* *Text. Rec.* 22 S. 657.

A German filling-fork and take-up mechanism.\* *Text. Rec.* 22 S. 595.

Let-off mechanism for narrow-ware looms. (To keep uniform tension on the regular yarn.)\* *Text. Rec.* 22 S. 98.

A novel let-off mechanism for narrow-ware looms. Doups for regulating the tension on the doup threads.)\* *Text. Rec.* 22 S. 355.

Take-up mechanism for C. & K. narrow-ware looms. (To wind the fabric in a narrow roll, at the same time retarding the rotation of said spool and the lateral movement of the guide needle as the wound tape increases in size.)\* *Text. Rec.* 22 S. 665.

The MASON improved take-up mechanism.\* *Text. Rec.* 22 S. 401.

Adjustable thread parter for NORTHROP looms. (Consisting of a fixed jaw secured to the arm and extended.)\* *Text. Rec.* 22 S. 147.

Séparateur de fil pour continu à anneaux.\* *Ind. text.* 17 S. 326.

Mechanism for preventing the formation of thin places, due to the action of the take-up. (Two filling forks the one acting to effect the stoppage of the loom on failure of filling, the other co-operating only with the take-up pawl to prevent its operation.)\* *Text. Rec.* 22 S. 79/80.

Thread-clearer device for the NORTHROP loom. (To prevent tangling of a broken warp thread.)\* *Text. Rec.* 22 S. 356.

**6. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen; Machines for making parts of looms; Machines pour fabriquer les organes de métiers.**

BOLLMAN, construction of a bobbin for use in automatic looms. (The filling is wound upon bobbins so constructed at their butts and combined with shuttle springs that quite a quantity or bunch of filling at the butt is not drawn from the bobbin.)\* *Text. Rec.* 22 S. 655.

SZCZEPANIK's elektrische Kartenschlagmaschine. (Herstellung einer Karte auf elektromagnetischem Wege mittelst einer mit einem Jacquard-Stuhl verbundenen Copirvorrichtung.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 77.9.

Elektrische Kartenschlagmaschine.  $\text{El. Ans.}$  18 S. 3181/3.

**7. Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus.** Vgl. Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

BITTNER, eine Verbesserung an der großen Levir-Kartenschlagmaschine behufs Ersparung des Zeichnens von Grund- und Figurbindung.\* *Text. Z.* 1901 S. 860 F.

Masch. Fabr. Rich. HARTMANN, die neue Schützen-schlagvorrichtung. (D. R. P. 117 229.)\* *Mon. Text. Ind.* 16, Sp. No. S. 20.

Universal French napping machine. (Adapted for putting a raised surface on every variety of woven goods, whether in a condition wet or dry; adaptation for use upon knit fabrics.)\* *Text. Rec.* 22 S. 157/8.

**Wechselstrommaschinen; Alternators; Alternateurs.** Siehe elektromagnetische Maschinen 2.

Wein; Vins; Vin. Vgl. Gärung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung.
3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines.

4. Untersuchung.
5. Obstweine u. dgl.
6. Verschiedenes.

### 1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vignes et raisins.

- GAUNERSDORFER, das Wesen der „Kümmerer“ bei Veredlung von grünem Veltliner auf Solonireben. *Weinlaube* 33 S. 157/9.
- KOBER, Bekämpfung der „Kümmerer“ oder „Krauterer“ bei Veredlungen von grünem Veltliner auf Solonis. *Weinlaube* 33 S. 109/11.
- POLESE'sche Weinrebenveredlung. \* *Landw. W.* 27 S. 126.
- Der Schnitt und die Herbstbehandlung der durch Frost beschädigten Reben. *Weinlaube* 33 S. 529/30.
- Vortreiben der Schnittrebenveredlungen. \* *Weinlaube* 33 S. 183/4.
- Stratifikation der Veredlungen. (Nach MOËT & CHANDON.) \* *Weinlaube* 33 S. 76/7 F.
- Rebschnittmethoden für starkwüchsige Veredlungen auf Pfählen und Drahtrahmen. \* *Weinlaube* 33 S. 98/101.
- GERVAIS, durch welche Factoren wird das Anpassungsvermögen (Adaptation) der amerikanischen Unterlagsreben bedingt? *Weinlaube* 33 S. 160/2.
- GUNDERLOCH, Erfahrungen bei Neuanlagen von Weinbergen. *Weinbau* 19 S. 167.
- NOLL, Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der Anzucht früher blühender Reben. *Weinlaube* 33 S. 350/2.
- SCHULZ-NEUSTADT, welche Gesichtspunkte kommen bei der Neuanlage von Weinbergen in Betracht, und welche Verfahren zur Anzucht von Wurzelreben sind besonders zu empfehlen? *Weinbau* 19 S. 78/9 F.
- SEUFFERHELD, Gewinnung und Auswahl des Setzholzes. *Weinbau* 19 S. 143/4.
- Wiederherstellung der Kalkböden, — verseuchter bündiger und feuchter Weingärten, — der verseuchten trockenen Böden. *Weinlaube* 33 S. 169/71, 181/2, 193/5.
- BELLE, Düngung der Weingärten. *Weinlaube* 33 S. 479/72 F.
- GUILLON, l'emploi des engrais chimiques sur la vigne pendant les années sèches. *Ann. agr.* 27 S. 155/6.
- HOTTER, Düngung der Rebe. *Landw. W.* 27 S. 375/6.
- KULISCH, neuere Beobachtung über die Stickstoffdüngung der Reben. (Mit Chilisalpeter erzielte Erfolge.) *Weinbau* 19 S. 393 F.
- WAGNER, Stickstoffdüngung der Weinberge. \* *Weinbau* 19 S. 505/6.
- ZAWODNY, Anwendung des Kunstdüngers im Weinbaue. *Weinlaube* 33 S. 27/30 F.
- BOETTINGER, die in Wasser löslichen Bestandtheile der Weintraubenblätter. (Studien über Weinbildung.) *Chem. Z.* 25 S. 6/8 F.
- V. WAHL, Aufnahme von Geruchs- und Geschmacksstoffen durch Trauben. *Weinlaube* 33 S. 487/8; *Presse* 27 S. 436/7.

### 2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Enemles of the vines; Ennemis de la vigne.

- AUDEBERT, nouveau mode d'emploi du sulfure de carbone contre le phylloxéra. *J. d'agric.* 65, 1 S. 96/8 F.
- FLORIANO, Cyankalium als Mittel gegen Phylloxera, Mytilapsis sulva und Parlatoria Ziziphi. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 44/5.
- Bekämpfung der Reblaus. (Mittelst Theerfarbstoffe.) *Weinlaube* 33 S. 363/4.
- KREIS, Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms. *Weinbau* 19 S. 91.
- LENERT, weitere Erfahrungen betr. Bekämpfung

des Heu- und Sauerwurms. \* *Weinbau* 19 S. 547/8.

- LÜSTNER, Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms im Rheingau. *Weinbau* 19 S. 571/2.
- Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms. (Mittelst Fanglampen.) *Weinbau* 19 S. 115/6.
- Was ist von der Verwerthung der Mottenfanglampen zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms zu halten? *Weinbau* 19 S. 155.
- MÜLLER, C. A., der Springwurmwickler. (Pyrallis vitana.) *Weinbau* 19 S. 305/6.
- MÜLLER, C. A., der gefürchte Dickmaulrüssler (Otiorynchus sulcatus.) *Weinlaube* 33 S. 301/2.
- Bekämpfung des Traubenwicklers (Conchylis ambiguella). *Presse* 28 S. 349.
- Gläserfang der Traubenwurm-Motten. *Weinbau* 19 S. 301/2.
- Otiorynchus sulcatus, Tetranychus telarius und Phytoptus vitis. \* *Weinlaube* 33 S. 295/6.
- LÜSTNER, weitere Beobachtungen über die Peritheccien. \* *Weinbau* 19 S. 506/7.
- MÜLLER, Peronospora viticola auf den Trauben. *Weinbau* 19 S. 323.
- PORTELE, Bekämpfung der Peronospora. *Weinlaube* 33 S. 217/21 F.
- SCHILLING, Bekämpfung der Traubenkrankheit. (Aescherlg, Oidium Tuckeri.) *Weinbau* 19 S. 243/4.
- SEELIG, Bekämpfung des Traubenpilzes. (Durch eine 2proc. Lösung des einfach kohlensauren Natriums.) *Apoth. Z.* 16 S. 425.
- MÜLLER-THURGAU, die Fäulnis der Trauben. (Folgen und Abhülffemittel.) (V) *Weinbau* 19 S. 473/4, 493/5 F.
- MÜLLER-THURGAU, Bekämpfung der Gelbsucht an Reben und Obstbäumen. *Weinbau* 19 S. 353, 414/5.
- GUOZDENOVIC, Verwendbarkeit des Meerwassers zur Bereitung der Kupferkalkbrühe. *Weinlaube* 33 S. 329/32.
- KELHOFER, Versuche über die Herstellung der Bordeauxbrühe. *Weinlaube* 33 S. 302/3.
- KULISCH, worauf kommt es, um einen Erfolg beim Schwefeln der Reben zu erzielen, hauptsächlich an? *Weinbau* 19 S. 289/90.
- WINDISCH, Untersuchung und Beschaffenheit des Weinbergschwefels. *Weinbau* 19 S. 51/3.
- ZSCHOKKE, Behandlung verseuchter Weingärten mit Calciumcarbid. *Weinbau* 19 S. 9.

### 3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Manufacture and treatment, maladies; Fabrication et traitement, maladies.

- Neuerungen auf dem Gebiete der Wein- und Alkoholbereitung. (Einrichtungen, welche zum Keltern und zur Ueberführung des Mostes in Wein dienen; Destillations- und Rectificationsapparate von GUILLAUME; contoirlicher Selbstrectificator mit doppelter Zerlegung von PERRIER.) (a) \* *Ukland's T. R.* 1901, 4 S. 29/31 F.
- Egrappage du raisin. \* *J. d'agric.* 65, 1 S. 508.
- MERREM u. KNÖTGEN, Keltereinrichtungen. \* *Weinbau* 19 S. 277/8.
- Hydraulische Kelteranlage der Kgl. Preussischen Weinbau-Domäne Ockfen a. d. Saar. *Landw. W.* 27 S. 294/5.
- D'AVIS, Degorgiren der Flaschenweine. (Degorgir-Entkorkmaschine; D. R. G. M. 114085.) \* *Weinbau* 19 S. 427.
- WORTMANN, die Abstiche der Weine. (V) *Weinbau* 19 S. 461/3 F.
- WORTMANN, Abziehen des Jungweines. *Weinlaube* 33 S. 541/3.
- Weinfasspund mit Füllflasche. \* *Weinbau* 19 S. 103.
- KELHOFER, Verwendung von Bierhefe und Prefs-

- hefe in der Beerenweinbereitung. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 416/7.
- MANCEAU, seconde fermentation ou prise de mousse des vins de Champagne. *Compt. r.* 132 S. 1003/6.
- MÜLLER-THURGAU, Bearbeitung der Trauben in Frankreich. (Bericht über die Vertretung des Weinbaues auf der Weltausstellung Paris 1900; Weingährung und Weinbehandlung auf der jüngsten Pariser Weltausstellung.) *Weinbau* 19 S. 431/2.
- MÜLLER-THURGAU, Weingährung und Weinbehandlung auf der jüngsten Pariser Weltausstellung. *Weinbau* 19 S. 507/8F.
- SCHUCH, Vergährbarkeit von Rohr- und Invertzucker bei Umgährungen. *Weinlaube* 33 S. 175/6.
- SEIFERT, die Organismen der alkoholischen Gährung in der Weinbereitung. \* *Weinlaube* 33 S. 2/4 F.
- Thätigkeit der Hefereinzucht-Station in Geisenheim a. Rhein im Etatsjahr 1899/1900. (Umgähren von Weinen, Schaumweinbereitung und Durchgährung von Weinen mittels Reihafen; Behandlung kranker Weine; Mostvergährung; Cultur und Vermehrung der Sammlung von Reihafen und sonstigen Gährungsorganismen.) *Weinbau* 19 S. 217/8.
- KOCH, die Säureabnahme in Wein und der dabei sich vollziehende Gährungsprozefs. *Z. Brauw.* 24 S. 711.
- MÖSLINGER, Säuren des Weines und Säurerückgang. (V) *Z. Genußs.* 4 S. 1120/30.
- SEIFERT, Säurerückgang im Weine. (Bewirkt durch *Micrococcus malolacticus*.) *Landw. W.* 27 S. 336; *Weinlaube* 33 S. 421/2.
- SEIFERT, Säureabnahme im Wein und dabei stattfindender Gährungsprozefs. \* *Weinbau* 19 S. 559/60F.
- WAGNER, Säureabnahme bei der Gährung und Lagerung des Weines. *Weinlaube* 33 S. 518/21.
- NESSLER, Schönen des Weines mit Gelatine. *Pharm. Centralk.* 42 S. 572.
- NESSLER, das Wiedertrübwerden der Weine. *Weinbau* 19 S. 270/1; *Weinlaube* 33 S. 279/80.
- Klären mit Kaolin. *Landw. W.* 27 S. 206.
- Klären des Weines. (Tannin-Zusatz.) *Landw. W.* 27 S. 32.
- Kaliumsulfid bei der Weinbehandlung. *Landw. W.* 27 S. 198.
- DESMOULINS, das Elektrisieren des Weines. *Weinlaube* 33 S. 122/3.
- MÜLLER-THURGAU, Pasteurisieren guter Schweizerweine. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 495/8.
- MEISSNER, Herstellung von Senkböden bei der Rothweinbereitung. *Weinbau* 19 S. 356.
- GARRIGON, concentrierter Wein. *Weinlaube* 33 S. 415.
- RUNDQVIST, Verwendbarkeit der Süßweine zur Herstellung der Medizinalweine. *Apoth. Z.* 16 S. 200/3.
- Die Farbe der Rothweine und die *Botrytis cinerea*. *Weinlaube* 33 S. 149/50.
- BLIN, la graisse des vins. (Traitement; pasteurisation économique.) *J. d'agric.* 65, 1 S. 53/4.
- WINDISCH, über den Essigstich im Allgemeinen und bei den Weinen des Jahres 1900 im Besonderen. *Weinbau* 19 S. 351/3; *Weinlaube* 33 S. 400/3.
- WORTMANN, das Bitterwerden der Rothweine. *Weinlaube* 33 S. 15/8.
- 4. Untersuchung; Analysis; Analyse.**
- FREYER, Beiträge zur Weinanalyse. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 129/30.
- GAUTIER, CHASSEVANT et DE LA SOURCE, détermination du mouillage des vins. *J. pharm.* 6, 13 S. 14/8.
- KLEIBER, Bestimmung der Chloride im Weine. *Pharm. Centralk.* 42 S. 446.
- KUNZ, Vorkommen und Bestimmung der Milchsäure im Weine. \* *Z. Genußs.* 4 S. 673/83.
- MASTBAUM, Nachweis von Salicylsäure in Weinen. *Chem. Z.* 25 S. 465/7.
- PELLET, recherche et dosage de faibles quantités de l'acide salicylique dans les vins et dans les différentes substances alimentaires au moyen de la méthode de Pellet et de Grobert. (Nature du produit renfermé dans les vins naturels produisant la coloration violette avec le perchlorure de fer. Présence de l'acide salicylique dans les vins naturels.) *Mon. scient.* 57 S. 492/7.
- PEREIRA, recherche de l'acide salicylique dans le vin et la bière. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 475/6.
- DA SILVA, sensibilité des méthodes de recherche de l'acide salicylique dans les vins. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 726/31.
- NEUFELD, die Weine der Hercegowina. *Z. Genußs.* 4 S. 295/304 F.
- PETKOW, bulgarische Weine. (Analysen.) *Z. Genußs.* 4 S. 1153/8.
- RUNYAN, a new indicator for use in determining total acidity of wines. (Mixture of corallin and malachite green.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 402/5.
- SARTORI, Bestimmung der Phosphorsäure im Weine nach der Reichsmethode. *Chem. Z.* 25 S. 263/4.
- SPICA, ricerca e riconoscimento dell'acido citrico nel vini. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 61/7.
- WINDISCH, Mittheilungen aus der analytischen Praxis. (Handelsweine mit niedrigem Extractgehalte, Aschengehalte; Zuckergehalt der Handelsweine; Gehalt der Weine an flüchtigen Säuren, essigstichige Weine etc.) *Chem. Z.* 25 S. 521/2 F.
- WINDISCH, fluorhaltige Moste und Weine. *Z. Genußs.* 4 S. 961/8.
- WINDISCH, Nachweis von Kirschsäure in anderen Fruchtsäften, insbesondere im Himbeersaft, sowie von Kirschsäure im Rothwein. *Z. Genußs.* 4 S. 817/25.
- WINDISCH, Essigstich im Allgemeinen und bei den Weinen des Jahres 1900 im Besonderen. (Analysen.) *Weinbau* 19 S. 351/3; *Weinlaube* 33 S. 400/3.
- WINDISCH, Ergebnisse der Untersuchung reiner Naturweine des Jahres 1899. *Z. Genußs.* 4 S. 625/31.
- SONNTAG, Weinstatistik für 1899. *Arch. Ges.* 18 S. 355/61.
- Untersuchungsmethoden und Beurtheilung des Weines auf Grund der chemischen Analyse. (Nach den Entwürfen für den Codex alimentarius Austriacus.) *Weinlaube* 33 S. 325/8, 341/3.
- 5. Obstweine und dergl.; Fruit wines a. th. i.; Vin de fruits etc.**
- BERNSTEIN, Herstellung eines Honigweines aus Honig und Molke. *Am. Apoth. Z.* 22 S. 54.
- KELHOFER, Verwendung von Bierhefe und Presshefe in der Beerenwein-Bereitung. *Erfind.* 28 S. 441/2.
- MUNSCH, Herstellung von Malzwein. *Brew. Malist.* 20 S. 293/5.
- RUNDQUIST, Herstellung und Werthbestimmung von Chinawein. *Pharm. Centralk.* 42 S. 578/9.
- SCHNEEGANS, Zusammensetzung und Beurtheilung der Rosinenweine. *Arch. Pharm.* 23 S. 91/4, 589/91.
- ULPIANI ed SARCOLI, fermentazione alcoolica del mosto di fico d'India. *Gas. chim. it.* 31, 2 S. 395/413.
- VINCENT, production du cidre dans la Creuse. (a) *Ann. agr.* 27 S. 357/83.
- Zu viel Säure im Apfelwein. *Landw. W.* 27 S. 32.
- 6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und

- der Nahrungsmittel. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 1032/5.
- ARTHOLD, Einfluss der Witterung, Rebsorte, Culturarbeiten und Lese auf die Qualität des Weines. *Weinlaube* 33 S. 314/6.
- BRUNET, dérivés tartriques du vin. *J. d'agric.* 65, 1 S. 469/71.
- MEISSNER, die Bestandtheile des Mostes und des Weines in ihrer Bedeutung für die Kahlhefen. *Weinbau* 19 S. 484/5.
- PATUREL, la question de l'acide sulfureux dans les vins. (a) *Ann. agr.* 27 S. 305/17.
- WORTMANN, Vorkommen von lebenden Organismen, insbesondere von lebenden Hefen in fertigen Weinen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 199/205.
- Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique.** Siehe Säuren, organische 4. Vgl. Wein.
- Wellen; Shafts; Arbres.** Siehe Räder, Riem- und Seilscheiben.
- Werkzeuge, nicht anderweitig genannte; Tools not mentioned elsewhere; Outils non nommés ailleurs.** Vgl. Bohren, Drehen, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Hobeln, Instrumente, Sägen, Schrauben, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.
- 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**
- THALLNER, der Stahl der Behlehm Steel Co. und der TAYLOR-WHITE-Prozesse. (Eigenschaften und Art der Anwendung bei Werkzeugen.) *Stahl* 21 S. 169/76 F.
- Emery-coated tools. (RIEDER's galvanic process; arranging emery powder.) *Am. Mach.* 24 S. 1108/9.
- KITZEROW, Anwendung der Druckluftwerkzeuge im Schiffbau. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1719.
- HORNER, modern engineering workshop. (a) \* *Mech. World* 29 S. 19/20 F.; 30 S. 194 F.
- TACTE, les outils pneumatiques. *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 677/81.
- Portable pneumatic tools. (For caulking, drilling, heading etc.) \* *Mar. E.* 23 S. 126/7.
- GILLON, hydrostatic tools in railway service. (Wracking jacks; car wheel presses.) (V) (A) \* *Eng. News* 45 S. 94/6.
- CLEAVES, various tools and fixtures. (Squaring block; rod-drilling jig; fixture for drilling round rods.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1223/5.
- Various boring, reaming and facing tools. *Am. Mach.* 24 S. 376/7.
- Interessante amerikanische Werkzeuge, Werkzeughalter etc. (Gesenk zum Einschneiden von langen, schmalen Schlitten in dünne Metallröhrchen. Schneiden kleiner Innenzahnäder auf einer Shapingmaschine; Anfertigung kleiner Bohrfutter; Werkzeug zur Herstellung der Versenker; Vorrichtung zum Ausstoßen von im Halbkreis verlaufenden Nuten.) \* *Umland's T. R.* 1901, 1 S. 64, 71/2.
- Fastening machine tools to a brick floor. (Insertion of a soft-pine stick in the bore-holes.) \* *Am. Mach.* 24 S. 392.
- 2. Besondere Werkzeuge; Special tools; Outils spéciaux.**
- EMMERT MFG. CO., Universal-Tischler-Schraubstock. (Zerfällt in die Spindel, Klemm- und Spannbacke sowie zwei auswechselbare Spannklauen; Halter, in welchen die Spindel des Schraubstockes eingreift.) \* *Umland's T. R.* 1901, 2 S. 83.
- TAYLOR, Schraubstock. (Feste Backe mit einem T förmigen Längsschlitz, in welchem die bewegliche Backe geführt wird.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 312/3.
- SCHWARZ, HANS, schnellspannender Schraubstock. \* *Z. Werksm.* 5 S. 171.
- SEDLIMAYR, Tiefspann-Schraubstöcke. \* *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 307.
- Schraubstock der Five Arms Mfg. Co. in Hartford. (Der bewegliche Backen wird gegen den festen von Hand schnell verschoben unter Niederdrücken des Griffes und abwärts gehender Sperrklinke.) *Z. Werksm.* 6 S. 42.
- SCHWÉERS, Schraubstock mit permanenter Schnellspannung. *Krieg. Z.* 4 S. 273/6.
- Schraubstock von William SNEIDIKER. \* *Z. Werksm.* 6 S. 43.
- READ & GLEASON, Parallelschraubstock. \* *Z. Werksm.* 5 S. 311/2.
- Parallelschraubstock von SCHOFIELD. \* *Z. Werksm.* 5 S. 520.
- Vise attachments. (For holding thin flat pieces to be filed.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1360.
- Spring vice clamps. \* *Mech. World* 29 S. 38.
- JOHNSON, Schraubenschlüssel. (Für Muttern an schwer zugänglichen Stellen.) \* *Z. Werksm.* 5 S. 171.
- TRYON's patent wrench. (Combination of a screw, pipe and tap wrench and a drill brace.) (N) \* *Iron A.* 67, 7/2 S. 72.
- VANG, Schraubenschlüssel mit Gelenkparallelogramm. \* *Z. Werksm.* 5 S. 311.
- SCHUCHART, Schraubenschlüsselknarre. \* *Z. Werksm.* 5 S. 552.
- NIER, making bicycle wrenches. (Blanking die and punch; die and punch for perforating the blank.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1102/4.
- Appareils de dégagement des tuyaux à emboîtement, système BOPP & REUTHER. \* *Rev. ind.* 32 S. 444.
- SAMPLE, Rohrschlüssel. \* *Z. Werksm.* 5 S. 311.
- Pipe wrench. (Both jaws are simultaneously opened and closed by means of a hardened steel plunger.) \* *Mech. World* 30 S. 2.
- The BURTON plastic pressure tube expander. (For expanding boiler-tubes by means of lead.) \* *Sc. Am.* 84 S. 52; *Eng. News* 45 S. 216.
- Plastic pressure tube expander. (Expanding the tubes of boilers by means of lead.) *Iron A.* 67, 10/1 S. 6.
- DRAN tube cleaner. (N) \* *Iron & Coal* 62 S. 662.
- A simple form of boiler tube cleaner. (Hammering and steam blowing action.) \* *El. Rev. N. Y.* 38 S. 381.
- HOBART, steam flue cleaners. (Several types of boiler tube blowers.) \* *Am. Electr.* 13 S. 86.
- WOTTON & HEWITT, Zange für Ziehbanke. \* *Z. Werksm.* 5 S. 203/4.
- The Bath universal work holder. \* *Am. Mach.* 24 S. 1162.
- KREIS, magnetic tool holder. \* *Am. Mach.* 24 S. 952/3.
- HAINES, offset tool-holder. \* *Am. Mach.* 24 S. 372/3.
- Gage with renewable jaws. \* *Am. Mach.* 24 S. 1251/2.
- Schlagring. (Für Dreschler und Bildschnitzer; zum Ausrichten der Futter beim Drehen von ausgesprungenen Billardbällen.) *Z. Drechs.* 24 S. 294.
- Neuling, verstellbarer Nagelauszieher. \* *Z. Werksm.* 5 S. 361.
- Points on jig making. \* *Am. Mach.* 24 S. 1247/1.
- MENEGUS, a tool for a broaching operation. \* *Am. Mach.* 24 S. 1119.
- WOODWORTH, hand cut-off and forming. (For small work.) \* *Am. Mach.* 24 S. 132.
- MC LAUGHLIN, self relieving tool for the slotter. \* *Am. Mach.* 24 S. 1112.

DAVIS & SON, outil transportable pour rainer les logements de clavette. \* *Rev. ind.* 32 S. 476.  
 Ausdehnbarer Dorn. (Anwendung, wo die Löcher nicht durchgehen oder die Bearbeitung durch einen profilierten Fräser geschieht.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 12.  
 New tool for tamping sleepers. (A) \* *Iron & Coal* 62 S. 610.  
 Scraping tool for dressing stone. *Eng. News* 45 S. 193.  
**Werkzeugmaschinen, nicht anderweitig genannte; Machine tools, not mentioned elsewhere; Machines outils, non nommées ailleurs.** Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Schneidwerkzeuge und Maschinen, Werkzeuge, Zahntechnik.  
 LITTLEDALE, on the speed of machine shop tools. (V) \* *Mech. World* 30 S. 249/50 F.; *Eng. Gaz.* 15 S. 286/7 F.  
 CODRON, expériences sur le travail des machines-outils. (Ausführliche Darstellung der Vorgänge im Innern der Metalle beim Scheeren.) (a) *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 40/73 F.  
 ASHFORD, tooling of machines. (Using of machine tools.) \* *Engng.* 72 S. 505/7 F.  
 New machine tools. (Cold saw for crank shafts; six-spindle drill; two spindle reaming machine.) \* *Am. Mach.* 24 S. 1225/7.  
 Hilfsmaschinen in der Verwendung des Kleinwerkes. (Decoupiersäge; Vereinigung von Bandsäge, Decoupiersäge und Bohrmaschine; Dickenhobelmachine.) \* *Z. Drechs.* 24 S. 75/6 F.  
 Neuheiten im Werkzeug-Maschinenbau. \* *Central-Z.* 22 S. 174/5.  
 LANGE, bewährte Konstruktionen von Werkzeugmaschinen. (Vollgatter mit Spaltvorrichtung.) \* *Z. Werkm.* 6 S. 5/6.  
 RUPPERT, Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues. (Zusammenstellung von Berufserfahrungen; Riemenantrieb durch Stufenscheibe; Vermehrung der verfügbaren Arbeitsgeschwindigkeiten; elektrischer Einzelantrieb.) (V) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1597/602 F.  
 Schweizerische Werkzeugmaschinen an der Weltausstellung in Paris 1900 \* *Schw. Bauz.* 38 S. 51/3 F.  
 BENSON, the early machine tools of HENRY MAUDSLAY. *Engng.* 71 S. 65/6.  
 Machine tools. (Of British origine at the Paris exhibition.) \* *Eng.* 91 S. 124.  
 The American machine tool section at Vincennes. *Engng.* 71 S. 6/7.  
 MORIN, machine-outil transportable universelle. \* *Gén. civ.* 39 S. 368/9.  
 GILLON, hydrostatic tools in railway service. (V) (A) \* *Mech. World* 29 S. 174/6.  
 Die Deutsche NILES-Werkzeugmaschinen-Fabrik in Ober-Schöneweide bei Berlin. (a) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 726/33.  
 Some features of shop practice at the Detroit Works of the Boyer Machine Co. (Einzelheiten.) *Am. Mach.* 24 S. 627/30.  
 The Pennsylvania railroad's spring plant at Altona. (Machine tools to make the elliptic springs used on its cars and locomotives.) *Iron A.* 67, 31/1 S. 4/8.  
 Pneumatic tools. \* *Engng.* 72 S. 614/5.  
 PRESSINGER, pneumatic tools and appliances in foundry service. \* *Mech. World* 29 S. 279/80.  
 Pneumatic tools at the Glasgow exhibition. \* *Engng.* 72 S. 249/50.  
 The new Taite Howard pneumatic tool Co.'s exhibits at Glasgow exhibition. (Shell riveter and BOYER piston air drill; deck riveter and long

stroke hammer; beam knee riveter and pneumatic holder.) \* *Mar. E.* 23 S. 201/4.  
 Pneumatic riveting, and other useful applications of pneumatic tools. \* *Mar. E.* 23 S. 308/12.  
 Pneumatische Nietmaschine für leichte Kesselschmiedearbeiten. *Bayr. Gew. Bl.* 1901 S. 192/3.  
 RICHARD, applications mécaniques de l'électricité *Eclair. él.* 8 S. 41/8.  
 RALPH, electrically-driven machine tools, and their advantages for use in engineering workshops. (V. m. B.) (a) *J. el. eng.* 30 S. 545/66.  
 BOOTH, machine tools and outfit for electrical manufacturers. (Allgemeines über moderne Fabrikationsmethoden.) *El. Rev.* 48 S. 225/7; *Mech. World* 29 S. 309/10.  
 HAUSSEGGGER, GANZ & CO auf der Pariser Weltausstellung. (Elektrische Werkzeugmaschinen.) \* *Z. Elektr.* 19 S. 95/7.  
 VORM. KOLBEN & CO, elektrisch betriebene Werkzeugmaschinen. (Druckwasser-Presse mit Pumpe zum Zusammenpressen von Ankerkörpern, Stromwender u. s. w.; Spulen-Wickelmaschine; Bohrmaschine.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 29/30.  
 Amerikanische Werkzeugmaschinen mit elektrischem Antrieb. (Kaltsäge und transportable Stofsmaschine, System NEWTON.) \* *Masch. Constr.* 34 S. 63/4 F.  
 Antriebsmechanismen einiger moderner Werkzeugmaschinen amerikanischer und englischer Herkunft. *Masch. Constr.* 34 S. 70/1.  
 BATHURST, machine tools at the Glasgow exhibition. \* *El. Rev.* 49 S. 844/7 F.  
 Machine tools at the Glasgow exhibition. *Engng.* 71 S. 571; *Eng.* 92 S. 378/9.  
 Glasgow exhibition-machine tools. (Bevel gear shaper; BROCKIE lathe; nut tapper.) *Eng.* 92 S. 113.  
 Keyseaters at the Glasgow exhibition. (The „GLOBE“ machine, made by POLLOCK, WHYTE and WADDELL; feed is put on by traversing the worktable, which is provided with compound motion of MITTS and MERILL's „glant“ keyseater; SMITH & COVENTRY's keyseater for cutting the keyways in pulleys is provided with quills to suit all sizes of keyways.) \* *Engng.* 71 S. 691/4; *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21394/5.  
 CATLIN keyseater. \* *Am. Mach.* 24 S. 109.  
 Machine tools at the Stanley show. \* *Engng.* 72 S. 731/3.  
 NIDECKER, allgemeine Beobachtungen über Werkzeugmaschinenbau. (Weltausstellung Paris 1900.) \* *Z. Werkm.* 5 S. 1/7.  
 FISCHER, HERMANN, Werkzeugmaschinen. (Schleifmaschinen; SCHMALTZ's Fräterschleifmaschine; elektromagnetische Aufspannvorrichtungen; Sägenscharf- und Schränkmaschinen; Hobelmaschinen; Leimfügemaschine der FAY & EGAN CO.; Bretterschälmaschine und Zinkenfräsmaschine der Masch. Fabr. KAPPEL.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 80/4 F., 483/7 F.  
 FISCHER, HERMANN, Werkzeugmaschinen. (Fräsmaschinen; Schleifmaschinen.) \* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 444/9 F.  
 MEIER, R., die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in Paris 1900. (Kurze Kennzeichnung; zum Ausdruck gekommene Bestrebungen besonders in den Werkzeugmaschinen für allgemeinen Maschinenbau.) \* *Schw. Bauz.* 37 S. 246/50.  
 PREGEL, REINECKER's Werkzeugmaschinen. (In Paris ausgestellt.) \* *Dingl. J.* 316 S. 357/61 F.  
 Some of the latest REINECKER machine tools. \* *Am. Mach.* 24 S. 1129/30.  
 CHEVILLARD, les machines-outils à l'exposition de 1900. \* *Rev. ind.* 32 S. 481/3.

- FISCHER, HERM., Nachtrag zum Bericht über die Werkzeugmaschinen auf der Weltausstellung in Paris 1900. (WARNER & SWASEY's Drehbank mit Stahlwechsel; Werkzeughalter; Bett Schlitten und Stahlwechselkopf; Abstechstichel; selbstausrichtendes Futter; Langfräs-, Ständerfräs-, selbstthätige Räderfräsmaschine der Maschinenfabrik Pekrun.) *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1741/50.
- FISCHER, HERM., mehrspindlige Werkzeugmaschine mit drehbarem Aufspanntisch von BOPP & REUTHER in Mannheim.\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1355.
- UNGER, Werkzeugmaschinen zur Herstellung und Ausbesserung von Eisenbahnfahrzeugen auf der Ausstellung in Paris. (Weitere Ausbildung der Fräsmaschine; auf Bohrmaschinen übertragener Revolverkopf der Drehbänke; Schleifmaschinen.) (V)\* *Ann. Gew.* 49 S. 109/14; *Organ* 38 S. 113. Machine tools and their use in locomotive works.\* *Eng.* 92 Suppl. S. 1/2.
- DORAN, blanking, drawing and half-wiring. (Die; holder.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1396/7.
- HOEFER, a horizontal boring, drilling and tapping machine. (Particulars.)\* *Am. Mach.* 24 S. 291.
- LACHMANN, tilting attachment for shaper, planer and milling machine vises. (For planing metal patterns for commutator bars and for shaping the clearance on dies.)\* *Am. Mach.* 24 S. 747.
- LUCAS MACHINE TOOL CO., horizontal boring, drilling and milling machine. (Mounted in a sleeve which terminates in a faceplate affording means for attaching face-mills or facing head; quick and slow hand motion and automatic feed.)\* *Am. Mach.* 24 S. 449.
- Double boring and turning mill. <sup>Ⓜ</sup> *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21650.
- American straightening, shearing and punching machinery. (N)\* *Iron & Coal* 62 S. 333/5.
- LANG & SONS, facing and centering machine.\* *Eng.* 91 S. 665.
- LÜDERS, die JOHN'schen Werkzeugmaschinen. (Schwunghebel-Antrieb, D. R. P. 119653, bei welchem in einem schnell laufenden Schwungrad große Kräfte aufgespeichert und unter Vermeidung jeglicher Zahnradübersetzung auf eine langsamlaufende Arbeitswelle übertragen werden.)\* *Schiffbau* 2 S. 412/6.
- RICHARDS, fraiseuse universelle.\* *Ind. vél.* 20 S. 145/7.
- WAGNER, RICHARD, Wulst-, Rund-, Abkante-, Falz- und Umschlagmaschine „Litov“ für Laden- und Bauarbeiten. *Mel. Arb.* 27, 2 S. 775/6.
- A profiling machine with independent universal spindle drive.\* *Am. Mach.* 24 S. 1186/7.
- SCULFORT et FOCKEDBY, machine à mortaiser, à crémaillère.\* *Portef. éc.* 46 Sp. 10/2.
- Engraving machine.\* *Sc. Am. Suppl.* 52 S. 21426/7.
- REICHEL, Gravirmaschine. (Gestattet die Copirung von Modellgrößen auf ebenen oder gekrümmten Flächen.)\* *Mech. Z.* 1901 S. 101/3 F.
- Ein einfacher Gravier-Apparat.\* *Uhr-Z.* 25 S. 341.
- Machine tools for plates and angles. (Tool which will bend angle iron; T-iron flat bars or manhole rings can be bent by arranging the rollers to suit. Double-ended punching and shearing machine; sevenroller straightening machine.)\* *Eng.* 91 S. 513.
- Shipbuilders' angle-bevelling machine.\* *Engng.* 72 S. 706.
- Armature disk notching machine.\* *Am. Mach.* 24 S. 332/3.
- Valve seat facing machine with combined driving and feeding gear.\* *Am. Mach.* 24 S. 192/3.
- FAY & EGAN CO., a new core-box machine. (Pat.)\* *Railr. G.* 45 S. 741.
- BUCKTON & CO, crank web slotting machine.\* *Eng.* 91 S. 545.
- MARNIER, appareils à rectifier le bouton et les portées des arbres à manivelles.\* *Rev. ind.* 32 S. 225.
- Machine à fabriquer les chevillettes. (En forme de tronc de pyramide octogonale, employées pour boucher les trous des tirefonds des vieilles traveuses de la voie encore en service.)\* *Portef. éc.* 46 Sp. 59/61.
- A half-box extractor. (Used in lifting the upper half of the boxes of machine tools.)\* *Am. Mach.* 24 S. 579/80.
- A fillet cutter and wood-worker.\* *Am. Mach.* 24 S. 1249/50.
- Verbindung von Werkzeugen oder deren Tragbolzen mit der Arbeitsspindel. *Z. Werksm.* 6 S. 88/9.
- Fixtures for a small piece of work.\* *Am. Mach.* 24 S. 1350.
- DUBUIS & BOILLOW, Werkzeughalter mit gekrümmten Schneidstählen. (Welche kein besonderes Zuschmieden und Feilen der Schneidkante bedingen.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 28.
- RONAN, beweglicher Werkzeughalter. (Einstellung nach allen Richtungen.)\* *Z. Werksm.* 5 S. 45.
- Das Fallen der Arbeitsspindeln. (Einrichtung gegen —.)\* *Z. Werksm.* 6 S. 2.
- Winddruck; Wind pressure; Pression du vent. Fehlt. Vgl. Meteorologie.
- Winden; Windlasses; Guindeaux. Siehe Hebezeuge 4.
- Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs à vent. Vgl. Müllerei.
- Anemometrische Beobachtungen an der offenen Seeküste bei Aquileja wegen eventueller Aufstellung eines Windmotors. *Wschr. Baud.* 7 S. 244/5.
- CONZ, Schlussbericht über die Versuche, mittels Windturbinen elektrische Energie zu gewinnen. *El. Ans.* 18 S. 2667/8.
- LUFFT, Windmotoren auf der Pariser Weltausstellung. (Windrad von BEAUME: „Junior“-Kraftwindmühle; GEBR. KOCH's Windmotor.)\* *Dingl. J.* 316 S. 246/51.
- MAIN, le vent utilisé comme force motrice. (Dimensions usuelles des moulins à vent en Amérique.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 571/2.
- REUTER & SCHUMAN, Windmotor zum Antrieb einer Dynamomaschine. (An Bord des Schiffs „Gauß“; Flügel in einen Kegel gestellt und mit schaufelförmig gebogenen Enden versehen.)\* *Z. V. dt. Ing.* 45 S. 1689/91.
- Groupes électrogènes. (Application des moulins à vent à la mise en marche des dynamos.)\* *J. d'agric.* 65, 1 S. 314/5.
- Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spulerei, Weberei 4d.
1. Allgemeines; Generalities; Généralités.
- STIBBE & CO., Neuerungen auf dem Gebiete der Wirkwaren-Industrie.\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 602/3.
- Plan einer mechanischen Strick- und Wirkwarenfabrik. (Preisentwurf von HAIGH.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 131.
- Wirkwarenfabrik für 77 französische Rundwirkstühle. (Zur Herstellung von Futter- und gewöhnlicher Tricot- sowie Ringelwaare) <sup>Ⓜ</sup> *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 43.
- Wirkwaren aus Draht. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1291/2.
- QUILTER, a seamless stocking. (Making the pouch heel and toe on a cottons patent rotary frame.)\* *Text. Rec.* 22 S. 245/7.

WILLKOMM, verstärkte Waarentheile. (Die zu verstärkenden Kleiderstellen.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 668.

Ribbed ends. (Their construction and practical treatment.) \* *Text. Rec.* 22 S. 501.

Hosiery finishing. (Marking; scouring.) *Text. Rec.* 22 S. 51.

Waschen und Schwefeln der Tricotagen. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 536/7.

SCHOPPER, unterbrochene Herstellung von Strümpfen auf der Rundstrickmaschine. (Vorgang des Strickens.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 815.

Reguläre Rechts- und Rechts- oder doppelseitige Waaren. (Abänderung der LAMB'schen Maschinen nach D. R. P. 108162, 114873 und 116558.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 296/7.

Jacquardmuster-Socken. (Verfahren zur Herstellung von Jacquardmustern auf Rundstrickmaschinen.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 978.

## 2. Maschinen; Machines.

WILLKOMM, Deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei erteilt während der Jahre 1899 und 1900. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 253/5.

REISER, Wirkmaschinen auf der Pariser Ausstellung. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 20.

V. GLASSER, die Links- und Linksstrickmaschine. (Doppelzungennadel, die aus einem Nadelbett in das andere bewegt wird und daher in einer Ebene angeordnete Nadelbetten bedingt.) \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 18/20.

SMITH, DRUM & CO., lisleing machine for knit goods. \* *Text. Rec.* 22 S. 265.

M'MICHAEL & WILDMAN MFG. CO., a rib machine for splicing or re-enforcing. (The knee and the heel.) \* *Text. Rec.* 22 S. 245.

Herstellung gemusterter Waaren auf Rundstühlen. (Übersicht über neuere Patente.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 8/9 F.

STIBBE & CO., Rundstrickmaschine zur Herstellung nahtloser PETINET-Strümpfe. (Mit Hakennadeln und Vorrichtung zur Erzeugung der Patent-PETINET-Muster.) \* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 184/5.

CLAES & FLENTJE, Rundstrickmaschinen für Gasglühlichtstrümpfe. (Mit lothrecht im Kreise stehenden Nadeln.) \* *D. Nähm. Z.* 26 Nr. 8 S. 9/11.

WILLKOMM, Rundkullr- und Rundkettenstühle. (Studie.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 1164/5.

Flachstrickmaschinen zur Herstellung schlauchförmiger Rechts- und Rechtswaare. (Übersicht über neuere Patente.) \* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 25/6.

The HILSCHER high-speed fashioned-hosiery machine. \* *Text. Rec.* 22 S. 375.

American full-fashioned hosiery machine. („Cotton system“.) \* *Text. Rec.* 22 S. 747.

SCOTT & WILLIAMS, knitting machine for fleecy goods. (Feeding and guiding of the fleecing yarn.) \* *Text. Man.* 27 S. 271/2.

A German improvement in the construction of straight bar knitting machines. (Consists in completely removing the pattern apparatus from mechanical connection with the machine.) \* *Text. Rec.* 22 S. 627/8.

SCOTT & WILLIAMS, new improved automatic seamless machine. (Mechanism for making the heel or toe; splicing devices for heel and toe; drum mechanism for controlling the different members of the machine.) \* *Text. Rec.* 22 S. 437.

STRETTON & SONS, automatic knitter. (Double-ended needles used in conjunction with sliders, which have two butts a hook, a bevelled end and a shoulder.) *Text. Man.* 27 S. 379/80.

The BRINTON knitting machinery. (Automatic

hosiery machine and an automatic rib-top machine.) \* *Text. Rec.* 22 S. 625.

The new „Victor“ knitting machine. \* *Text. Rec.* 22 S. 373.

Sleeve. (Type upon which the bobbins and cam rings revolve around the sleeve.) \* *Text. Rec.* 22 S. 179.

## 3. Maschinenteile und Zubehör; Parts of machines and accessory; Organes des machines et accessoires.

PERRAULT-GRÉAULT ET CIE., fonture supplémentaire pour machines à tricoter avec aiguilles et ressorts pour la confection d'articles cylindriques à côtes sur tout le pourtour ou unis d'un côté et à côtes de l'autre. \* *Ind. text.* 17 S. 323/4.

Construction for knitting-machine needles. (Notching the butt of the needle and forcing a band over the butt, said band entering a notch of the butt and being thereby retained in place.) \* *Text. Rec.* 22 S. 115.

QUILTER, points about the gauges of knitting frames. \* *Text. Rec.* 22 S. 503/5.

V. GLASSER, Strickmaschinennadeln. \* *Mon. Text. Ind.* 16 S. 416.

## Wismuth und Verbindungen; Bismuth and compounds Bismuth et combinaisons.

ALLAN, the basic nitrates of bismuth. *Chem. J.* 25 S. 307/15.

BODMAN, Isomorphie zwischen den Salzen des Wismuths und der seltenen Erden. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 254/79.

PÉLABON, action de l'hydrogène sur le protosulfure de bismuth. *Compt. r.* 132 S. 78/80; *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 149/53.

PRUNIER, les composés bismuthiques, dérivés des acides organiques et employés en pharmacie. *J. pharm.* 6, 14 S. 493/8.

TANATAR, Wismuthsuboxyd. *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 437/41.

THIBAUT, nouveau salicylate de bismuth cristallisé. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 794/6; *J. pharm.* 6, 14 S. 22/5; *Apoth. Z.* 16 S. 570; *Chem. News* 84 S. 310/1.

THIBAUT, oxyde de bismuth. *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 155/7.

THIBAUT, le prétendu gallate basique de bismuth du codex. *J. pharm.* 6, 14 S. 487/93.

THIBAUT, Darstellung von Wismuthhydroxyd. *Apoth. Z.* 16 S. 133.

VANINO und HAUSER, Verbindungen von Wismuthchlorid mit organischen Basen. *Ber. chem. G.* 34 S. 416/20.

VANINO u. HAUSER, Einwirkung von Mannit auf Wismuthnitrat. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 210/8.

VANINO u. HAUSER, Doppelsalze des Wismuthrhodanids mit Rhodankalium. *Z. anorg. Chem.* 28 S. 219/22.

WIMMENAUER, quantitative Bestimmung des Wismuths durch Elektrolyse. *Z. anorg. Chem.* 27 S. 1/21.

Neue volumetrische Bestimmung des Wismuths. (Umsetzung von frisch gefälltem Schwefelwismuth mit Silbernitrat.) *Pharm. Centralk.* 42 S. 71.

VAN EVERDINGEN JR., Hall-Effekt, Widerstand und Widerstandszunahme in Wismuthkristallen. *Physik. Z.* 2 S. 585/6.

LOWNDS, the thermomagnetic and thermoelectric properties of crystalline bismuth. \* *Phil. Mag.* 6, 2 S. 325/41.

## Wolfram und Verbindungen; Tungsten and compounds; Tungstène et combinaisons. Vgl. Eisen.

DEFACQZ, nouveau phosphore de tungstène. *Compt. r.* 132 S. 32/5.



DEFACQZ, sur un arsénure et un chloro-arsénure de tungstène. *Compt. r.* 132 S. 138/40.

DEFACQZ, étude du tungstène et de ses composés. *Ann. d. Chim.* 22 S. 238/88.

GUILLET, les alliages d'aluminium. Combinaisons de l'aluminium et du tungstène. *Compt. r.* 132 S. 1112/5.

ITZIG, Einwirkung von Molybdaten und Wolframat auf die spezifische Drehung von weinsäuren Salzen. *Ber. chem. G.* 34 S. 1372/80.

FIEBER, Bestimmung des Wolframs im Wolframstahl. *Chem. Z.* 25 S. 1043.

GUILLEMARD, emploi de l'acide silicotungstique comme réactif des alcaloïdes de l'urine. Variations de l'azote-alcaloïdique. *Compt. r.* 132 S. 1438/40.

HERTING, kritische Betrachtung der MC KENNASchen Methode der Analyse von Wolfram- und Chromstahl. Die Bestimmung der Wolframsäure und Trennung derselben von der Kieselsäure. *Z. ang. Chem.* 14 S. 165/6.

WELLS and METZGER, separation of tungstic and silicic acids.\* *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 356/8.

Use of tungstic acid in producing color resists and discharges. *Text. col.* 23 S. 190.

**Wolle; Wool; Laine.** Vgl. Appretur, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

1. Gewinnung und Waschen; Production et washing; Production et lavage.

Wollwaschmaschine, System PECKHAM. (Cylinder, welche sich in dem Waschbehälter abwechselnd heben und senken; Vorwasch- oder Weichmaschine.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 1199/1200.

SARGENT's wool washing machine. (To prevent sagging of the harrow which carries the rake teeth.)\* *Text. Rec.* 22 S. 537.

MAIARD, Flügelwalze für Leviathans zum Abnehmen der Wolle vom letzten Quetschwalzenpaar. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 844/5.

TURNER, improved wool-scouring apparatus. (Neither the wool nor its cleansing fluid comes into contact with the air thus avoiding explosion or fire.)\* *Text. Man.* 27 S. 232/3.

Neue Wollwaschmaschine. (Entfettet die Wolle und scheidet die Bestandtheile der Pottasche aus.) (Pat.) *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 410.

Iron-bowl yarn-scouring machine. (Double-bowl plant, permitting of two chains of yarn running side by side.)\* *Text. Rec.* 22 S. 393.

A Belgian wool scouring machine and process. (For extracting fatty matters by carbon tetrachlorid, the latter being of greater specific gravity than water.)\* *Text. Rec.* 22 S. 537/8.

Wool scouring. *Text. col.* 23 S. 331/3 F.

SCHMELCHER, Woll-Waschmittel. *Text. Z.* 1901 S. 45 F.

Wolltrockenmaschine, System JAMES HUNTER.\* *Uhland's T. R.* 1901, 5 S. 67.

SARGENT's „continuous“ wool dryer. (To divide the air into two currents, one passing directly through the wool, while the other is made to reenter the drying chamber.)\* *Text. Rec.* 22 S. 539.

Woll-Trockenanlagen. (In die Mitte des Trockenraumes eingebaute Scheidewand vom Fußboden bis in die Höhe des aufgelegten Trockengutes.)\* *D. Wolleng.* 33 S. 1153/4.

2. Weitere Verarbeitung; Treatment of wool; Traitement de laines.

a) Mechanische; Mechanical; Mécanique. Siehe Spinnerei 2 dß.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

JACQUES & CIE., appareil pour le dégraissage con-

tinu et méthodique de la laine.\* *Ind. text.* 17 S. 370/1 F.

Extracting grease from wool. (By means of tetrachloride of carbon.)\* *Text. Man.* 27 S. 204.

Tetrachloride of carbon in wool-washing. *Text. col.* 23 S. 318/9.

Entfetten von Wollwaaren. *Must. Z.* 50 S. 463/5.

Bleichen der Wolle und Wollwaaren mit Wasserstoff- oder Natriumsuperoxyd. *Must. Z.* 50 S. 483/5.

Wool bleaching. *Text. col.* 23 S. 357.

Waschen und Schwefeln der Tricotagen. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 536/7.

RICHARD, Carbonisiren der Wollwaaren. (Chloraluminium; Chlormagnesium; saures schwefelsaures Natron; Entsäuerung mit Soda.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 970/2.

SCHIRP, Carbonisirtrommel für Lumpen etc. mit perforirten Wandungen, rotirender Retorte und nur einer einzigen Feuerung. (Eignet sich zum Carbonisiren mit Salzsäure-Dämpfen, zum Nafscarbonisiren, auch zum Trocknen von Lumpen, Fäden, Hutstumpen, Filz u. s. w.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 50/1.

Carbonisation der Wolle. (Sättigung mit verdünnter Schwefelsäure oder Chloraluminiumlösung.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 846.

Carbonisation von leichten Wollwaaren. *Färber-Z.* 37 S. 357/8.

LOPEZ, oiling wool for carding and spinning. *Text. col.* 23 S. 292/4.

STEINBERG, die Verwendung von Seifen und Sulfoölsäuren (Türkischrothöl) in der Wollwaarenindustrie. *Must. Z.* 50 S. 149/51.

Verwendung des Mineralöls für Spinnzwecke. (Wollspickmittel; Verfahren, Mineralöle aus Geweben zu entfernen.)\* *Text. Z.* 1901 S. 690.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ISITT, verbesserte Reinigungsmaschine für Wollabfälle etc. (Eignet sich auch zur Reinigung von Flachs-, Hanf- und Jute-Abfällen, sowie des Oeffner- und Schlagmaschinenabfalls in Baumwollspinnereien.)\* *Mon. Text. Ind.* 16 Spec. Nr. S. 26.

SCHIMKE, Untersuchung der Kunstwolle auf Seide. *Färber-Z.* 37 S. 742.

Process for detecting adulterations in silk and wool. (Steeping in sulphuric acid mixed with some water.)\* *Text. Rec.* 22 S. 98.

WASHBURN, Einwirkung von Natronlauge auf Wolle. *Mon. Text. Ind.* 16 S. 816/7; *Text. Man.* 27 S. 318/9 F.

Ueber das Schmelzen der Wolle. *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 13.

Humidity in wool manufacture. (V) (A) *Text. Man.* 27 S. 133/4.

Wollfett; Grease; Suint. Fehlt.

## X.

X-Strahlen; X rays; Rayons X. Siehe Elektrizität 1 cγ.

## Y.

Yachten; Yachts. Siehe Schiffbau 6 c.

## Z.

Zahnräder; Toothed wheels; Roues dentées. Vgl. Kraftübertragung, Räder.

Amerikanisches Konstruktionsschema für Zahnräder.\* *Masch. Constr.* 34 S. 210.

HAHN, Reibungsverluste von Vorgelegen. *Dingl. J.* 316 S. 672/4.

Toothed gearing.\* *Mech. World* 29 S. 139/41.  
 CHRISTIE, high-speed toothed gearing. (Form der Zähne und Stahlmischung.) (V. m. B.) (A)\* *Eng. News* 45 S. 155/6; *Iron A.* 67, 28/2 S. 19/24.  
 BRUCE, considerations affecting the hight of gear teeth. (Influence of length of path of contact upon wear; involute teeth; comparative wear of long and short involute teeth.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1269/74 F.  
 A cast iron gear with steel teeth.\* *Am. Mach.* 24 S. 466.  
 CONANT, commercial bevel gears for shafts.\* *Am. Mach.* 24 S. 657/8.  
 Table of formulas for bevel gears.\* *Am. Mach.* 24 S. 804.  
 Maximum fillets at the root of gear teeth.\* *Mech. World* 30 S. 210/1.  
 BROWN & SHARPE, automatic spur and bevel gear cutting machine. (Spring collet and interchangeable bushings; the feed motion for the slide is carried in such a way that it also works equally well at any angle to suit different gears to be cut; GABRIEL's device for indexing motions.)\* *Am. Mach.* 24 S. 306/11.  
 BROWN-SHARPE, 60" gear cutter. (Provision of guards for thoroughly protecting the working parts from chips and lubricant.)\* *Eng.* 92 S. 193/4.  
 DALCHOW, Werkzeugmaschinen für Zahnradbearbeitung. (Von BROWN & SHARPE MFG. CO., SCHULTZ, FR., GOULD & EBERHARDT; REINECKER, GRANT, ERNAULT, OERLIKON. Selbstthätige Kegelradhobelmaschine von SMITH & COVENTRY; Maschinen zum Schneiden der Zähne von Stirnrädern von BROWN & SHARPE.)\* *Z. Werkm.* 5 S. 273/7, 527/31 F.  
 GRANT TOOL CO., a large worm-wheel hobbing machine. (For automatically cutting worm-wheels from 6 to 48" in diameter; device to bring the wheel to such a hight that the center of the rim is in line with the center of the hob arbor.)\* *Am. Mach.* 24 S. 287.  
 Kegelradhobelmaschinen der Masch. Fabrik OERLIKON. (Mit einem bzw. zwei Werkzeugen.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 19.  
 WILLIS, manufacturing worms and worm gears.\* *Am. Mach.* 24 S. 1201/3.  
 GRIESSER, gashing worm wheels in quantities.\* *Am. Mach.* 24 S. 362.  
 The BILGRAM automatic generating gear cutter for spur and spiral gears.\* *Am. Mach.* 24 S. 110/2.  
 Spacing the teeth of a rack. (Cutting a diametral pitch rack on a shaper.)\* *Am. Mach.* 24 S. 918/9.  
 Uniform feed cam-cutting machine. (Used in the manufacture of cash registers. For cams having a groove of varying radius in the face of a cam disk.)\* *Am. Mach.* 24 S. 220/1.  
 VORM. V. PITTLER, Schraubenräder- und Stirnräder-Fräsmaschine. (Mehrere Räder können neben einander gespannt werden.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 13/4.  
 LOEWE & CO., automatische Stirnräder-Fräsmaschine.\* *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 70.  
 OLIVER, making cheap gear patterns.\* *Am. Mach.* 24 S. 755/6.  
 Fastening the arms of a wheel pattern. (Six arms made of three through pieces joined together at the center.)\* *Am. Mach.* 24 S. 720.  
 The ROBBERY-SMITH patent bevel wheel planer.\* *Eng. Gas.* 15 S. 153.  
 Engrenages coniques de série fonctionnant sous un angle quelconque.\* *Gén. civ.* 39 S. 228/9.  
 Repertorium 1901.

BRUCE, some reasons for increasing the obliquity of involute teeth.\* *Am. Mach.* 24 S. 963/6, 1140/4.

#### Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire.

L'anesthésie locale en chirurgie dentaire à l'aide des courants de haute fréquence et de haute intensité. *Ind. él.* 10 S. 354.  
 BASTYR, Verwendung der Elektrizität in der modernen Zahnheilkunde. (V) *Mon. Zahn.* 19 S. 330/43.  
 BAUCHWITZ, die Kohlensäure in der Zahnheilkunde. (Zur örtlichen Betäubung.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 104/10.  
 FRIEDLÄNDER, Erfahrungen über die Lokalanästhesie nach SCHLEICH. *J. Zahnheilk.* 16 S. 54/5.  
 PHILIPP, Zahnextraktion unter SCHLEICH'scher Injektion und Infiltration. (V) *Mon. Zahn.* 19 S. 71/82 F.  
 WALKHOFF, über neuere Prinzipien und Methoden zur Beseitigung des Schmerzes beim Ausbohren der Zähne. *Mon. Zahn.* 19 S. 410/7; *J. Zahnheilk.* 16 S. 213/6.  
 HAHN, Erfahrungen in den Resektionsprothesen des Unterkiefers. (V)\* *Mon. Zahn.* 19, S. 249/56; *Corresp. Zahn.* 30 S. 169/73.  
 SCHRÖDER, HERM., Anwendungsweise zahnärztlicher Prothetik im Bereiche des Gesichtes mit besonderer Berücksichtigung des sofortigen Kieferersatzes nach Resektion. (a)\* *Corresp. Zahn.* 30 S. 189/260.  
 WARNEKROS, Behandlung der Kieferfracturen. (V)\* *Corresp. Zahn.* 30 S. 63/73.  
 RÖMER, über die Replantation von Zähnen. (Mitteltst Lebendigerhaltung der an der Zahnwurzel haftenden Periostfasern.) (V. m. B.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 297/306; *Corresp. Zahn.* 30 S. 165/9.  
 PFAFF, die Methoden und die zunehmende Bedeutung der Regulierungsarbeiten. (Unter besonderer Berücksichtigung des ANGLE'schen Verfahrens.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 468/76.  
 LIESS, eine neue Vorrichtung zur Regulierung von unregelmäßig stehenden Zähnen. (Platte zum Hereinziehen der Eckzähne mit Hilfe starker Gummiringe.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 306/10.  
 HOFFMANN, Benutzung von Schrauben bei der Wurzelextraktion. (V. m. B.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 558/63.  
 KOCH, Entfernung von Wurzelresten. (Mitteltst einer in den Wurzelkanal hineingedrehten Schraube.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 226/8.  
 EIGNER, Darstellung von Zahncementen. (Pariser Cement nach SOREL; Vorschrift nach KUBEL; FAIRTHORNE'scher und HÜBNER'scher Zahncement; Recept von ROSTAING.) (R) *Erfind.* 28 S. 564/6; *Am. Apoth. Z.* 22 S. 86/7.  
 FENCHEL, Phosphatcemente. (V) *Corresp. Zahn.* 30 S. 303/14.  
 WILLIAMS, die Kunst der Keramik im Dienste der conservirenden Zahnheilkunde. (Brücken-Arbeit.)\* *Corresp. Zahn.* 30 S. 85/93 F.  
 KÖRBITZ, der praktische Werth des Porzellans als Füllungsmaterial.\* *Mon. Zahn.* 19 S. 536/49.  
 DILL, Porzellanfüllungen mit Metallunterfüllung. (Metallfassung, um die Schmelzränder zu begrenzen und die Umrissbestimmung der Porzellanblöcke zu erleichtern.)\* *J. Zahnheilk.* 16 S. 75/6.  
 GERSTER, Beitrag zur Wurzelkanal-Behandlung und Füllung. (Bambusfaser mit getränkter Watte umwickelt und mit Pinzette in den Wurzelkanal eingeführt.)\* *J. Zahnheilk.* 16 S. 246/8.  
 GUTTMANN, Methoden für Herstellung und Anwendung von Porzellan-Einlage-Füllungen. *J.*

- Zahnheilk.* 16 S. 232/4; *Corresp. Zahn.* 30 S. 285/9.
- HESSE, Porzellanfüllungen nach JENKINS. (Herstellung der Füllung mit Hilfe einer Hohlform, in welcher der Füllstoff gebrannt wird. Letzterer liegt in der Mitte zwischen dem schwer schmelzbaren Porzellan von LAND und den HERBSTschen leicht schmelzbaren Glaspulvern.) (V) *Mon. Zahn.* 19 S. 205/11; *J. Zahnheilk.* 16 S. 248/9.
- JOHNSON, Vorzüge und Indicationen der Einlagefüllungen (Inlays). (Anwendung in Vorderzähnen in Fällen bedeutender Zerstörung der Krone.) *J. Zahnheilk.* 16 S. 206/7.
- HARNED, porcelain inlays. (Zahnhöhlungen ohne Unterschnitte und mit möglichst flachem Boden; Abdruck mit Platinfolie; Füllung der Form mit Hartwachs; Asbestbettung.) *J. Zahnheilk.* 16 S. 138/9.
- SMREKER, Goldfüllungen nach der Methode der Zinngoldfüllung. *Mon. Zahn.* 19 S. 343/5.
- FROHMANN, über Abdrucknehmen und Anfertigen von Stiftobturatoren für die geöffnete Kieferhöhle. *Mon. Zahn.* 19 S. 60/2.
- RIEGNER, über einige Erleichterungen beim Abdrucknehmen mit Gips. *J. Zahnheilk.* 16 S. 256/8.
- FRITZSCHE, Löthen von Metallarbeiten und künstlichen Zähnen. (Erhaltung des mit einem Uhrwerk sich drehenden Lötgegenstandes durch die gleichmäßige, stillgehaltene Lötflamme. Phosphorbronze für das Lager und die Spitze der die Lothschale tragenden Achse.)\* *Mon. Zahn.* 19 S. 154/64.
- BIBER, Metallgebiss mit aufgelöteten Schutzplatten. *J. Zahnheilk.* 16 S. 139/40.
- ESCHER, künstliche Zahnkronen. (V) *Mon. Zahn.* 19 S. 496/501.
- WITZEL, über Amalgamkronen. (Verschiedene Ausführungen.) (V) (A) *J. Zahnheilk.* 16 S. 238/9.
- Neuerungen an Gebissklammern. *J. Zahnheilk.* 16 S. 76.
- BERTEN, Königl. zahnärztliches Institut der Universität München. (a)\* *Corresp. Zahn.* 30 S. 99/115.

#### Zähne; Fences; Clôtures.

MC NAIR, an electrically moved grazing pen. (Sheep pens are electrically drawn across a field.)\* *El. World* 37 S. 121/2.

**Zeichnen; Drawing; Dessin.** Vgl. Copiren, Schreib-  
tischgeräte.

#### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- VORLAENDER, der Freihandzeichnenunterricht an technischen Lehranstalten mittleren und höheren Grades. (Lehrweisen moderner Künstler, Lehrbücher von TADD, KIMMICH, MEURER.) *CBL Bauw.* 21 S. 507/9.
- SOMMER, über Verstöße gegen die Regeln der Perspective.\* *Z. Reprod.* 3 S. 66/9.
- PENFIELD, the stereographic projection and its possibilities, from a graphical standpoint. (Instruments needed for plotting stereographic projections.) (a) *Am. Journ.* 11 S. 1/24 F.
- VIAL, indexing railway maps and drawings. (Decimal outline; card index; method of indorsing and filing drawings. Indexing of survey notes.)\* *Eng. News* 46 S. 147/50.
- Aids in setting calipers.\* *Am. Mach.* 24 S. 1342.
- Papers and drawing office systems. (Rules for a drawing Office; blue-printing by electric light; drafting-room and shop systems; method of filing and indexing engineering.) (V) *Eng. Rec.* 43 S. 523/4.

BROWN & SHARPE MFG. CO., amerikanische Zeichenbureaux. (Anordnung und innere Ausstattung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 46/8.

#### 2. Werkzeuge und Geräte; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.

- DERR, precision of the slide rule. (Tests.) *Rail. G.* 45 S. 570.
- Parallel ruler.\* *Am. Mach.* 24 S. 1148.
- Zentrierlineal und Nutenlehre von ROMMELY. (Zum Anzeichnen von Keilnuthen in den Radnaben.) *Z. Werkst.* 6 S. 43.
- HAIGHT, t-squares-machine shop drawings.\* *Am. Mach.* 24 S. 1407.
- Steel t-square vs. the parallel straight-edge.\* *Am. Mach.* 24 S. 1405.
- MILLER, THEODORE, making of a real square. (Verschiedene Verfahren der Herstellung und Prüfung.)\* *Am. Mach.* 24 S. 10/2.
- YALDEN, scales for dividing lines and circles into parts. (Verschiedene Ausführungen.)\* *Am. Mach.* 24 S. 64/8.
- Schmiege mit Gradeintheilung.\* *Techn. Z.* 18 S. 81.
- Verschiedene Neigungen an Zeichendreiecken.\* *CBL Bauw.* 21 S. 440.
- LAGEMAN, ZIEGLER's Differenzdreieck. (Beschleunigt das Auftragen spitzer Winkel.) *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 108.
- ZIEGLER's Differenzdreieck. (Auftragen von drei Winkeln, von denen je einer die Summe oder den Unterschied der beiden anderen bildet.)\* *Dingl. J.* 316 S. 594/6; *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 108.
- ZIEGLER's Dreieck zum Auftragen bestimmter Winkel und Neigungen. (Zeichnung einer einseitigen bzw. zweiseitigen Doppelweiche.) (D. R. P. 93 493.)\* *Organ* 38 S. 243/5.
- RUMMEL & SCHNABEL, Reform-Zeichendreieck. (Mit fufsartigen Unterlagen.)\* *Uhland's I. R.* 15 S. 130.
- PULLER, neue Zeichenvierecke. (Fortsetzung zu S. 440.)\* *CBL Bauw.* 21 S. 538.
- BROOKS, adjustable curves for draughtsmen.\* *Gas Light* 74 S. 251; *Engng.* 71 S. 155.
- Verstellbare Kurvenlineale.\* *Mech. Z.* 1901 S. 57.
- LUKOWSKY, Polar-Pantometer. (Herstellung ähnlicher Figuren durch Uebertragung gleicher Winkel und Längen von einem Punkte aus.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 30/1.
- Transporteurwinkel.\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 144.
- PUTNAM, perspective drawing board.\* *Am. Mach.* 24 S. 718.
- Draftman's table made out of iron pipe and fittings. *Am. Mach.* 24 S. 1428.
- Zirkel. (Senkrecht zur Arbeitsfläche einstellbare Spitzen.)\* *Z. Werkst.* 6 S. 11.
- KLUSMEYER, Spitzzirkel mit einstellbarer Spannweite.\* *Z. Werkst.* 5 S. 188.
- LESTANG, compas d'épaisseur à vernier. (Système CAPITAINE.)\* *Rev. ind.* 32 S. 255/6.
- MARPMANN, die Mikrometerschrauben und die feine Einstellung an den Stativen unserer modernen Mikroskope.\* *Central-Z.* 22 S. 151/3.
- Miniature micrometer caliper.\* *Am. Mach.* 24 S. 880/2.
- Spring calipers.\* *Am. Mach.* 24 S. 1082.
- HURE, Reifsstock.\* *Z. Werkst.* 6 S. 114.
- KRISS, der Ellipsenzirkel.\* *Z. Oest. Ing. V.* 53 S. 404.
- ULBRICHT, Vorrichtung zum Aufzeichnen der Querschnitte von Schienen und Radreifen. (Besteht aus zwei Querschnitts-Aufnahmeverrichtungen, die sich an einer der Länge nach verstellbaren

- Verbindungsstange befinden und so der Spurweite entsprechend in beliebige Entfernung von einander gebracht werden können.)<sup>2</sup> *Organ* 38 S. 9/10.
- V. ZIEGLER, Apparat zur Herstellung perspektivischer Zeichnungen.\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 22.
- LAMOITIER, moyens mécaniques de reproduction des dessins industriels. (Lanterne par réflexion, type VOLLNER.) (a)\* *Ind. text.* 17 S. 121/3 F.
- BERGER, Zeichenapparat für schwache Vergrößerungen. (Zum Abzeichnen von Präparaten in einem innerhalb weiter Grenzen zu variierenden Maafstab; ist gleichzeitig ein Präpararmikroskop.)\* *Z. Instrum. Kunde* 21 S. 171/5.
- „Designograph“, ein Apparat zum Entwerfen neuer Muster für die Textilindustrie. (Das zu zeichnende Muster wird durch eine Lampe auf eine Glas-tischplatte geworfen und kann dann nachskizziert werden.)\* *Oest. Woll. Ind.* 21 S. 850.
- LEMAN, Vorrichtung zum Schreiben kleiner Buchstaben und Ziffern. (Zum Aufbringen von Zeichen auf Gegenstände durch das Einschlagen von Stempeln; Kugelgelenke.) (V)\* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1901 S. 149/51.
- GORTON MACH. CO., engraving machine. (Levers; vertical adjustment.)\* *Am. Mach.* 24 S. 1069/70.
- Engraving machine. (Engraving done with a rotary cutter, moved to and fro to follow the outline of the letters or other device, while at the same time it is kept in rotation by a gut band; table for the attachment of circular work pantograph.)\* *Engng.* 71 S. 665.
- New hydrographic chart engraving machines for the Japanese navy. (Consist of a sounding engraving machine, a combination of tinting and border engraving machine, a border and scale shading machine, a compass engraving machine and multipoint divider; machine for engraving borders for hydrographic charts; machine compass rosettes for hydrographic charts.)\* *Eng. News* 46 S. 163/4.
- Zelte; Tents; Tentés.**
- Zeltheizvorrichtung. (N)\* *Techn. Z.* 18 S. 43.
- Die neuen tragbaren Zelte der schweizerischen Armee. *Schw. Z. Ari.* 37 S. 145/7.
- Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintegrateurs.** Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.
- BREY, moderne Zerkleinerungsmaschinen. (V) *Techn. Z.* 18 S. 156/7.
- AUSTIN MFG. CO., Steinbrecher (Kegelmühle). (Veränderbare Mahleinheit ohne Aenderung des Trichterquerschnittes.) *Masch. Constr.* 34 S. 50.
- Steinbrecher der AULTMAN CO. in Canton.\* *Masch. Constr.* 34 S. 30.
- STURTEVANT MILL CO., Steinbrecher.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 28.
- Broyeur centrifuge de la STURTEVANT MILL CO. (La pression nécessaire pour la pulvérisation des matières est obtenue sans réaction sur les arbres.) *Portef. éc.* 46 Sp. 80; *Rev. ind.* 32 S. 415/6.
- Broyeur CHESTER et WEGERIF.\* *Bull. d'enc.* 101, 2 S. 795/7.
- MARNIER, broyeur à boulets. (Système KREISS.)\* *Rev. ind.* 32 S. 216.
- Die „Knack“-Sortiranlage der Coronado Beach Co. in Coronado. (Zum Wegebau.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 52.
- Appareil pour l'échantillonnage rapide des minéraux, système BRAUN & CO.\* *Rev. ind.* 32 S. 376.
- Agglomération des minerais pulvérulents.\* *Gén. civ.* 38 S. 389/91.
- HEMPPEL, Zerkleinern von Substanzen. (Versuche an Gußeisen, Flußeisen, gehärtetem Stahl, Porzellan; gehärteter Stahl als Material für Reibschalen.) *Z. ang. Chem.* 14 S. 843/4.
- WHITE, Erz-Brikettiermaschine. (Kollergang.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 68/9.
- PIOWARTSI, Masselbrecher. (Berechnung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 69/70.
- Masselbrecher für Riemenbetrieb. (Zum Zerkleinern von Roheisen für den Schmelzgebrauch; Antrieb eines Stahlstößels durch eine Hauptexcenterwelle.)\* *Z. Werksm.* 6 S. 21.
- ARGALL, Brechwalzwerk. (Walze weicht parallel zur anderen aus, wenn ein zu harter Körper zwischen die Walzen geräth.) *Uhland's T. R.* 1901, 1 S. 44.
- Nouvelle presse à agglomérés.\* *Gén. civ.* 38 S. 256/7.
- Mortier à pilon pour laboratoire.\* *Rev. ind.* 32 S. 34.
- Installation pour casser, classer en cinq catégories, ensacher et transporter le coke.\* *Rev. ind.* 32 S. 13/6.
- The Omega Portland Cement Works, Jonesville, Mich. (Stone separator for raw marl.)\* *Eng. Rec.* 44 S. 158/60.
- Zerstäuber; Atomisiers; Rafrachisseurs.**
- Flüssigkeitszerstäuber für Condensationszwecke. (Ausführungen von SÉR.)\* *Uhland's T. R.* 1901 Suppl. S. 89.
- Die FREYSOLDT'sche dissiparische Arbeitsmethode. (Bezweckt, flüssige und flüssig gemachte Körper in den äußersten Grad des Nebelzustandes überzuführen, dann reibend mit einander zu vermischen und die dabei auftretende Reibungswärme zu verwerten.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 3 S. 25/7.
- BULLING, Zerstäubungsapparat für Inhalatoren. (Aus 2 in einander geschoben oben mit einer runden Oeffnung versehenen Hohlkörpern bestehende Zerstäubungsdüse.)\* *Aerol. Polyt.* 23 (1901) S. 155/6.
- Ziegel; Tiles; Tuiles.** Vgl. Baumaterialien, Hochbau, Thonindustrie.
- 1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.**
- LEHMBÄR, Ziegelstreichen.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 449/51 F.
- ROUGEMONT, System einer Form zur Fabrikation von Hohl- und Relief-Dekorationsziegeln. (Formen mit leicht herabzulegenden Seitenwänden.) *Cbl. Glas* 16 S. 623.
- SCHOEPFKE, maschinelle Nachahmung des Handstrichs nach dem Grand Automatic-System der Firma CREAGERS SONS & CO. in Cincinnati. (V)\* *Mitth. Zieg.* 37. Sect. Cement S. 189/99; *Thonind.* 25 S. 985/8.
- BOCK, Entwicklung der Trockenvorrichtungen. (V)\* *Mitth. Zieg.* 37. Sect. Cement S. 134/51.
- NICOLAUS, Trocknung von Ziegeln auf einem Ringofen. *Haarmann's Z.* 45 S. 191/2.
- RAPPOLD & STEIGER, Kanaltrockenanlage, System RAPPOLD. (Abführung der Luft in vollständig gesättigtem Zustande; Vermeidung der Wärmestrahlung.)\* *Masch. Constr.* 34 S. 28/9.
- AMENDE, Ziegelstrangpresse.\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 67/8.
- BRADLEY & CRAVEN, brick and tile press. (Automatic knock out gear.) *Eng.* 91 S. 246.
- BRADLEY & CRAVEN, presse à briques et tuiles de grande dimension.\* *Rev. ind.* 32 S. 473.
- DRAENERT, rationelle Pressung von Cement-Dachziegeln. (V) *Thonind.* 25 S. 1513/5 F.
- MATERN, Fortschritte der Trockenpressung von Mauerziegeln. (V) *Thonind.* 25 S. 311/4 F.
- RIEMANN, Trockenpressung. *Thonind.* 25 S. 1600/1.

SAVAGE, KENNEDY's semi-dry brick press.\* *Engng.* 71 S. 236/7.  
 Maschinen für Thonbearbeitung auf der Pariser Weltausstellung. (Schraubenpresse von BOULET & CIE.; Dachpfannen-Revolverpresse von M. G. PINETTE. Kniehebel-Ziegelpresse; Ziegel-Nachpresse; Kollergang.)\* *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 76 F.  
 Halbtrockenpresse für Ziegel, System KENNEDY.\* *Masch. Constr.* 34 S. 113.  
 Presse à briques demi-sèches.\* *Gén. civ.* 39 S. 44/5.  
 Ziegelpresse.\* *Masch. Constr.* 34 S. 167.  
 Thonbearbeitungsmaschinen. (Weltausstellung Paris 1900. Maschinen zur Aufbereitung des Thons; Ziegelei-Maschinen.)\* *Techn. Z.* 18 S. 113/5.  
 BÜHLER's dreifacher Mischkollergang in der Ziegelfabrikation.\* *Rig. Ind. Z.* 27 S. 304/6.

## 2. Ofen und Brennen; Kilns, burning; Fourns, cuisson.

Das Einsetzen von Ziegeln, Verblend- und Formsteinen, Dachziegeln und Terrakotten in den Ringofen.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 85/7.  
 Das Setzen der Ziegel im Ringofen. *Thonind.* 25 S. 68/72 F.  
 DÜMLER, Isolierung der Brennöfen. (Englische Isolierung.)\* *Töpfer-Z.* 32 S. 413/4.  
 DÜMLER, der Ringofen und die Friedr. Hoffmannschen Patente.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 2 F.  
 ECKARDT, kontinuierliche Brennöfen mit kombinierter Holz- und Steinkohlenheizung, welche aber auch eine getrennte Verwendung dieser und anderer Brennmaterialien gestatten, und deren Betriebsresultate. (V) *Mitth. Zieg.* 37. Sect. Cement S. 252/7.  
 FELD, Versuche zur Erzielung rauchfreier Ringofenfeuerung mit Koks, Steinkohle und Braunkohle. *Chem. Ind.* 24 S. 438/45 F.  
 HOTOP, Braunkohlenvergasung und Gasringöfen. (V) *Töpfer-Z.* 32 S. 169/71 F.; *Thonind.* 25 S. 1025/7 F.; *Chem. Z.* 25 S. 201.  
 PLÖGER, Ringofen. (Vorwärmung durch die aus den gar gebrannten Kammern entweichende Luft.)\* *Techn. Z.* 18 S. 438/9.  
 RAPPOLD, der Kanal-Trocken-Brennofen, System RAPPOLD-BOURRY. (V) *Thonind.* 25 S. 1577/80.  
 SPITTA, Kammerringofen System Spitta D. R. P. 112649. (V)\* *Mitth. Zieg.* 37. Sect. Cement S. 248/52.  
 ZEIGER, das Regulieren der Brennöfen. *Töpfer-Z.* 32 S. 232/4.  
 Ringöfen ohne Gewölbe. *Töpfer-Z.* 32 S. 439/40.  
 Leistungsfähigkeit und Kammerzähl der Ringöfen. *Töpfer-Z.* 32 S. 41/2; *Haarmann's Z.* 45 S. 62/3.  
 STÖRMER, Mißerfolge beim Einbrennen von leichtschmelzenden Bleiglasuren im Ringofen. *Töpfer-Z.* 32 S. 306/7.  
 Brennen von glasierten Ziegeln im Ringofen.\* *Thonind.* 25 S. 703.  
 Brennen und Schmauchen. (Fabrikationsfehler.) *Thonind.* 25 S. 1847/9.  
 Dichtbrennen von Thonen für die Ziegelfabrikation. (Flußmittel.) *Sprechsaal* 34 S. 1016.

## 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

SCHLAGER und HERNOL, Imprägnierungsverfahren für Dachfalzziegel. (Mittelst Pechseifenlösung und Alaunlösung.) *Cbl. Glas* 16 S. 578.  
 SCHAMBERGER, das Glasieren. (— der Ziegel; Eigenschaften der Glasuren; Glasurarbeit; auftretende Fehler.) *Thonind.* 25 S. 240/2.  
 DÄHN u. WERNER, Engobler-Verfahren.\* *Thonind.* 25 S. 396/7.  
 LEHMBÄR, gewöhnliche und Deckenhohlsteine.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 217 F.

Klinker aus leichtflüssigen Thonen. *Thonind.* 25 S. 1687/9.  
 Schwedische Ziegel. (Prüfungen.) *Thonind.* 25 S. 1660/1.  
 Breccia-Ziegel. (Bestehen aus eckigen Bruchstücken, die durch ein Bindemittel zusammengehalten werden.) (N) *Schw. Baus.* 37 S. 253/4.  
 Dampfziegelei-Anlage Cadinen. (Maschinelle Einrichtung; Ringofen.) *Uhland's T. R.* 1901, 2 S. 10/1.  
 Das Klosterformat und die deutsche Verblendstein-Industrie.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 121/4.  
 Klosterformat. *Töpfer-Z.* 32 S. 211/2.  
 PASCHKE, Ringofenabfälle und ihre Verwerthung.\* *Töpfer-Z.* 32 S. 505/7 F.  
 SCHMIDT, Ringofenabfälle und deren Verwerthung. *Töpfer-Z.* 32 S. 533/4.  
 A combined clinker cooler and air heater. (Apparatus for cooling the clinker from the rotary kilns and for heating the air used in the kilns.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 628.

## Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et combinaisons. Vgl. Legirungen, Verzinken.

BAKER, thermo-chemistry of the alloys of copper and zinc. *Chem. News* 83 S. 49.  
 RICHARDS, aluminium-zinc alloys. *Gas Light* 74 S. 808.  
 ERICSON-AURÉN, Auflösungsgeschwindigkeit von Zink in sauren Lösungen.\* *Z. anorgan. Chem.* 27 S. 209/53.  
 FOOTB, mixed crystals of copper sulphate and zinc sulphate. *Chem. J.* 26 S. 418/28.  
 HERZ, die Hydroxyde von Zink und Blei. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 474/6.  
 HERZ, Einwirkung substituierter Ammoniakbasen auf Zinksalzlösungen und eine neue Methode zur quantitativen Zinkbestimmung. *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 90/3.  
 ROSENHEIM u. OPPENHEIM, Alkalidoppelnitrite des Quecksilbers und Zinks. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 171/4.  
 Der SADTLER-Prozess zur Verhüttung von Zinkerzen. *Berg. Z.* 60 S. 55/6.  
 VILLEJEAN, traitement des minerais mixtes de zinc et de plomb, procédé ELLERSHAUSEN. *Mon. scient.* 57 S. 208/10; *Chem. News* 83 S. 98/100; *J. pharm.* 6, 13 S. 97/103.  
 Procédé ELLERSHAUSEN pour le traitement des minerais mixtes de zinc et de plomb. (N) *Gén. civ.* 39 S. 80.  
 COHN, ROBERT, neue Methode zur maafs- und gewichtsanalytischen Bestimmung von Quecksilber, Kupfer und Zink. (Mittelst Quecksilberrhodanid.) *Ber. chem. G.* 34 S. 3502/8.  
 FLATH, Bestimmung geringer Mengen Zink in Spatheisenstein. *Chem. Z.* 25 S. 564/5.  
 KNAPS, Bestimmung von Zink mit Jodlösung. *Chem. Z.* 25 S. 539/40.  
 ROSENHEIM und HULDSCHINSKY, quantitative Trennung von Nickel und Zink. *Ber. chem. G.* 34 S. 3913/6.  
 TREADWELL, Trennung des Zinks von Nickel (und Kobalt). (Zimmermann's Rhodanatmethode.) *Z. anorgan. Chem.* 26 S. 104/7.  
 Urobilin, ein Reagens für Zink. *Pharm. Centralh.* 42 S. 336.  
 LABAND, Verbreitung des Zinkes im Pflanzenreiche. *Z. Genußs.* 4 S. 489/92.  
 Substitution du cuivre au zinc dans les simili. *Impr.* 38 S. 161/2.  
 Zinn und Verbindungen; Tin and compounds; Etain et combinaisons. Vgl. Legirungen, Verzinnen.  
 TROCHOT, l'étain en Bolivie. (Gisements d'étain; exploitation; traitement du minerai; renseigne-

- ments économiques et statistiques.) *Ann. d. mines* 19 S. 186/226.
- PAUL, die zwei Modificationen des Zinns. *Pharm. Centralk.* 42 S. 570/1.
- Launen des Zinns. (Strukturveränderungen; Temperatur, bei welcher sich das leichtere graue Zinn in das schwere weiße Zinn verwandelt; Nachweis, daß bei + 20 Grad das graue Zinn sein Volumen vermindert und in weißes übergeht.) *Met. Arb.* 27, 2 S. 592/3.
- COHEN, ERNST, physikalisch-chemische Studien am Zinn. *Z. physik. Chem.* 36 S. 513/6.
- ANDERSON and LEAN, aluminium-tin alloys. *Chem. News* 84 S. 163.
- GUILLET, alliages étain-aluminium. *Compt. r.* 133 S. 935/7.
- JÖRGENSEN, Verhalten salzsaurer Metazinnsäurelösungen gegenüber Schwefelwasserstoff. *Z. anorgan. Chem.* 28 S. 140/53.
- PERKIN, action of caustic potash and soda on stannous sulphide. *Chemical Ind.* 20 S. 425/6.
- YOUNG, solution of tin salts Electrical conductivity of solutions of stannous chloride and hydrochloric acid. Oxidation of solutions of stannous chloride by means of free oxygen. Course — kinetics — of the reaction between stannous chloride and oxygen. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 23/36, 119/47, 450/60.
- IBBOTSON and BREARLEY, analysis of white-metal alloys. *Chem. News* 84 S. 167/9.
- MÜLLER, J.-A., dosage de l'étain par le procédé de LENSSEN. (Analyse des minerais d'étain.) *Bull. Soc. chim.* 3, 25 S. 1002/7.
- OST und KLAPPROTH, Fällung des Zinns aus seinen Sulfosalzen und seine Trennung von Antimon durch Elektrolyse.\* *Z. ang. Chem.* 14 S. 817/27.
- SCHMATOLLA, Nachweis von Zinn. (Flammenreaction.) *Chem. Z.* 25 S. 468.
- ZENGELIS, volumetrische Bestimmung des Eisens und Zinns mittels Zinnchlorür. *Stahl* 21 S. 983.
- GRANJA, tinfoil and bottle caps manufacture.\* *Chemical Ind.* 20 S. 1191/2.
- Zinnvergiftung durch seidene Strümpfe. (Zinnchlorid-Farbstoff.) *Z. Posam.* 12 S. 62.

**Zirconium.** Vgl. Seltene Erden.

HOFMANN u. PRANDTL, die Zirkonerde im Euxenit von Brevig. *Ber. chem. G.* 34 S. 1064/9.

**Zucker; Sugar; Sucre.** Vgl. Fabrikanlagen, Kohlenhydrate, Optik, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines.
2. Chemie der Zuckerrübe.
3. Rübenbau und Ernte.
4. Rübenshädlinge und Krankheiten.
5. Saftgewinnung.
6. Saftreinigung.
7. Verdampfen und Verkochen.
8. Melasse-Entzuckerung.
9. Raffination und Arbeit auf Brotsucker.
10. Eigenschaften und Untersuchung.
11. Nebenprodukte.
12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen.

### 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- V. LIPPMANN, Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1900. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 237/9.
- STIFT, die Fortschritte der Zuckerindustrie im Jahre 1900. *Oest. Chem. Z.* 4 S. 178/9.
- Histoire des origines de la fabrication du sucre en France. (a)\* *Sucr.* 57 S. 20/7 F.; 58 S. 23/8 F.
- Zusammenstellung der für die Zuckerindustrie wichtigen Gebrauchsmuster, nach Klassen geordnet. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 119/38.
- GESCHWIND, die zuckerführenden Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 550/60.
- CHEVALIER, une nouvelle plante à sucre de

l'Afrique Française centrale. (*Panicum Burgu.*) *Sucr.* 57 S. 75/81.

Die Zucker-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Chem. Ind.* 24 S. 520/5 F.

MARCHAL, les microbes en sucrerie. *Sucr. belge* 29 S. 227/30; *Sucr.* 57 S. 491/3.

SCHÖNE, die Mikroorganismen in den Säften der Zuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 453/68.

DIFFLOTH, une sucrerie agricole. *J. d'agric.* 65, 2 S. 236/8.

The beet plant at Fremont, Ohio.\* *Eng. Rec.* 43 S. 347/8.

L'industria dello zucchero di barbarietole in Italia. *Polit.* 49 S. 47/54.

HOPPENSTEDT, die wirthschaftliche Nutzbarmachung der Rübenblätter. *Fühling's Z.* 50 S. 393/9 F.

L'emploi de l'électricité dans une raffinerie du sucre. *Electricien* 2, 22 S. 125/6.

### 2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave. Vgl. Physiologie 1.

GERBIDON, chemische Studie über die Samenrübe. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 445/52; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 817/8; *Zuckerind.* 26 Sp. 1851/2; *Ann. agr.* 27 S. 135/44.

SIDERSKY, composition chimique de la betterave. *Bull. sucr.* 18 S. 552/7.

STIFT, chemische Zusammensetzung des Blütenstaubes der Zuckerrübe. *Z. Zucker* 30 S. 43/54.

V. LIPPMANN, Vorkommen von Chinasäure. (In Blättern und Köpfen von Zuckerrüben.) *Ber. chem. G.* 34 S. 1159/62.

STOKLASA, neueste Anschauungen über die Ernährung der Zuckerrübe. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 393/5.

WEISSBERG, valeur des collets relativement à celle des racines. *Sucr. belge* 30 S. 148/52.

ZAMARON, analyse et valeur des collets relativement à celle de la racine. *Bull. sucr.* 19 S. 379/405.

PELLET, quantité de matières minérales nécessaires à la formation de 100 kilog. de sucre dans la betterave. *Bull. sucr.* 19 S. 87/91; *Sucr.* 58 S. 103/4.

Substitution équivalente des alcalis dans la betterave. *Sucr.* 58 S. 105/6.

SCHNEIDER, Histologie der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 305/26.

### 3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave. Vgl. Landwirtschaft.

HERZFELD, neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Zuckerrübenkultur. (V) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 189/96.

HÉLOT, la betterave à sucre, sa culture, son amélioration par les semences et les soins culturaux; but à atteindre. *Sucr.* 57 S. 459/69.

Expériences dans la culture de la betterave à sucre. (Choix des variétés; résistance de la betterave à sucre aux fortes applications d'engrais; développement en racines et en feuilles; essai de phosphate précipité d'os) *Sucr. belge* 29 S. 542/4 F.

BUBAK, Regeneration der Mutterrübe.\* *Presse* 28 S. 183/4.

GRÖGER, Ergebnisse eines Anbauversuches mit verschiedenen Rübensamensorten. *Z. Zucker* 30 S. 231/6.

PLUCHET, culture des betteraves en poquets. (Culture expérimentale à la ferme de Roye en 1901.) *Sucr.* 57 S. 388/90.

VON RÜMKER, Zuckerrübenzüchtung. (V) *Jahrb. Landw. G.* 16 S. 219/30.

SCHAAF, der Zuckerrüben-Samenbau in der großen Praxis. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 392/3.

- SCHAAF, Stecklingskultur der Zuckerrüben. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 755/6.
- ZIELINSKI, Vermehrung der Keimkraft des Rübensamens. (WILFARTH'sches Beizverfahren.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 806/7.
- BRIEM, Gründüngung zu Zuckerrüben. *Z. Zucker* 30 S. 9/25.
- BRIEM, Kali und Stickstoff in Bezug auf die Zuckerrübe. *Land. W.* 27 S. 236/7.
- BRIEM, Stickstoffdüngung zu Samenrüben und ihre Folgen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 587.
- WILFARTH, Wirkung des Stickstoffs bei gleichzeitigem Fehlen anderer Nährstoffe. (V) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 641/5.
- WILFARTH, RÖMER u. WIMMER, Einfluss von Kali-, Phosphorsäure- und Stickstoffmangel auf Zuckerbildung und äußere Gestaltung der Rübe.\* *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 993/1013.
- WILFARTH, Vegetationsversuche über die Wirkung der Wassergaben bei großen und kleineren Kalidüngungen und bei verschiedener Form der Kalisalze. — Einfluss eines starken Mangels von Stickstoff, Phosphorsäure und Kali auf die Rübe und deren Zuckergehalt. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 330/4.
- BARTOS, Mittel, die Rübenkultur bei Feuchtigkeitsmangel lohnend zu machen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 471/3.
- DUROT, Einfluss der Feuchtigkeit auf die Dichte der Rüben. *Zuckerind.* 26 Sp. 2177/8.
- VANHA, Vegetationsversuche über den Einfluss der energischen Austrocknung des Bodens auf die Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 206/9.
- STROHMER, Düngungsversuche mit Melasseschlempedünger zu Zuckerrüben. *Z. Zucker* 30 S. 885/905.
- MYERS, the sugar beet in alkali soil. *Chemical Ind.* 20 S. 445/8.
- BAJAC, arrachage mécanique de la betterave. (Geschichtliche Entwicklung.) *Sucr.* 57 S. 305/11.
- 4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Enemias and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave.** Vgl. Ungeziefervertilgung.
- HOLLRUNG, Rübenkrankheiten während des Jahres 1900. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 323/30.
- STOKLASA, Krankheiten der Zuckerrübe in Böhmen in den Jahren 1898—1900. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 349/56.
- STIFT, die im Jahre 1901 beobachteten Krankheiten der Zuckerrübe. *Z. Zucker.* 30 S. 906/36.
- STIFT, Auftreten von *Heterodera radicola* (Knöllchen-Nematode) auf ägyptischen Zuckerrüben. PELLET, Bemerkungen dazu. *Z. Zucker.* 30 S. 405/14.
- WILLIOT, destruction des nématodes par les eaux ammoniacales du gaz. (Rapport.) *Sucr.* 58 S. 4/7.
- Destruction du nématode de la betterave par les eaux ammoniacales du gaz. *Sucr.* 58 S. 239/42, 581/9; *Gas* 44 S. 122/3.
- STIFT, Milben in Rübenwurzelkröpfen. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 704/5.
- BUBAK, Milben in Rübenwurzelkröpfen. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 407/11.
- BUBAK, Milben in Rübenwurzelkröpfen. STIFT, Erwiderung. STROHMER, Bemerkungen dazu. *Z. Zucker.* 30 S. 237/45.
- BUBAK, die Pilze der Rübenknäule. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 593/4.
- DANYSZ, Anwendung der Muscardine als Bekämpfungsmittel des Rübenrüsselkäfers (*Cleonus punctiventris*). *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 871/90.
- DANYSZ und WIESE, Bedeutung der Muscardine als Bekämpfungsmittel des Rübenrüsselkäfers. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 892/6.

- GUTZEIT, der Schildkäfer (*Cassida nebulosa*), ein Schädling der Rübenfelder. *Presse* 28 S. 572.
- NOEL, un ennemi de la betterave (*Cassida nebulosa*). *Sucr.* 58 S. 432/4.
- MORAWEK, Vergiftung der Rüsselkäfer mittels Chlorbarium. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 890/2.
- LINHART, die californische Rübenkrankheit. *Z. Zucker.* 30 S. 26/42.

#### 5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.

- GUTHERZ, der Strohfänger am Riedinger Kanal.\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 218/22.
- JELINEK, neues Einmaischverfahren bei der Diffusion. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 488/90.
- CLAASSEN, réglage de l'alcalinité pendant la fabrication. *Sucr. belge* 29 S. 473/7.
- HARDESTY, beet sugar industry in Utah. (Main building and conveyor to take pulp; diffusion battery, carbonization tanks.)\* *Eng. Rec.* 43 S. 198/202.
- CERNY, die heiße Diffusion. (V)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 449/57.
- GOLLER, über Diffusion. (Momente, welche hohe Concentration des Rohsaftes und vollständige Auslaugung der Rübenschnitzel bei Anwendung der geringsten Gefäßzahl bedingen.) *Z. Zucker* 30 S. 714/9.
- GRÖGER, die Grenzen der zulässigen Diffusionsverluste. *Z. Zucker* 30 S. 720/6.
- La diffusion continue et automatique système BOUTELLIER.\* *Sucr.* 58 S. 772/5.
- NAUDET, procédé de diffusion à circulation forcée et continue.\* *Bull. sucr.* 18 S. 558/64.
- LEXA, Versuche über die Leistungsfähigkeit geschlossener Vorwärmer, in denen ein rascheres Strömen des Saftes durch eine Pumpe bewirkt wird. *Z. Zuckerind. Böhm.* 26 S. 6/49.
- SCHWARZ, Beitrag zur Vorwärmerfrage. (Wirkung der Vergrößerung der Heizfläche eines Vorwärmers.) *Zuckerind.* 26 Sp. 2062/4.

#### 6. Saftreinigung; Clarification.

##### a) Chemische; Chemical; Chimique.

- GRÖGER, Kalkofen und Kohlensäurepumpe. (Berechnung in möglichst einfachen schematischen Zügen.) *Z. Zucker* 30 S. 256/60.
- ANDRLIK, Effekt der dreifachen Saturation in chemischer Beziehung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 195/205.
- MARTIN, die beste Art der Kohlensäurevertheilung in der Saturation. (V) *Zuckerind.* 26 Sp. 537/40.
- NAUDET, comparaison des divers systèmes de carbonatation continue. (V)\* *Bull. sucr.* 19 S. 91/101; *Sucr.* 57 S. 230/3.
- STEPANEK u. CERVENY, vollständige Ausnützung der Kohlensäure im Saturatedgas. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 362/5.
- WEISBERG, action de l'acide carbonique sur les solutions sucrées saturées de chaux. *Sucr. belge* 29 S. 319/24; *Bull. sucr.* 18 S. 457/62.
- LEHMKUHL, Reinigung von Diffusionsäften mit beschränkter Kalkmenge. *Zuckerind.* 26 Sp. 1305/8; 1986/8.
- PELLET, solubilité de la chaux dans les solutions sucrées. Influence de la quantité de chaux ajoutée pour un même poids de sucre. *Bull. sucr.* 18 S. 682/5.
- JESSER, Saftreinigung. (Zusammenhang der Phenolphthaleinalkalität mit der Lagerfähigkeit der Zucker; Invertzuckerbildung; Erzielung alkalischer und kalkarmer Säfte.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1777/80 F.
- LEGIER, sulfitation barytique et procédé LIESENBERG d'épuration des eaux résiduaires. *Sucr.* 58 S. 641/7.

Saturation mit flüssiger  $\text{SO}_2$ . *Zuckerind.* 26 Sp. 1780/1.

GREDDINGER, Verfahren zur vollständigen Entzuckerung des Saturations-Schlammes bei einem minimalen Wasserverbrauche. \* *Oest. Chem. Z.* 4 S. 7/9.

**b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.**

LAVOLLAY, le procédé mangano-électrique pour l'épuration et la décoloration des jus sucrés. — Son application à la sucrerie de Souppes. *Sucr.* 58 S. 84/7; *Sucr. belge* 29 S. 521/4; *Zuckerind.* 26 S. 736/9.

Procédé mangano-électrique système LAVOLLAY et BOURGOIN à la sucrerie de Souppes. *Sucr.* 58 S. 545/8; *Zuckerind.* 26 Sp. 2064/5.

**c) Filtration.**

SAILLARD, filtration mécanique des sirops et égouts en sucrerie. (Filtration sur toile recouverte de kieselguhr.) *Sucr.* 58 S. 168/79; *Sucr. belge* 29 S. 517/20.

Filtration des jus et des sirops. \* *Sucr.* 57 S. 421/4.

MEYER, J. F. W., Ersparnisse bei den Schlammpressen. (Zwei Schlammumpen mit besonderer Druckleitung, die eine für abgesetzten Schlamm, die andere für schlammarmen Saft.) *Zuckerind.* 26 Sp. 184/6.

Sandfiltration. *Zuckerind.* 26 Sp. 1781/2.

**7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.**

CARLSON, Verkochen und Krystallisation der Nachprodukte nach dem Grosseverfahren. *Zuckerind.* 26 Sp. 289/95 F.

CLAASSEN, Verkochung der Nachproduktsyrup. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 561/4.

EGER, welche Erfolge haben die Bestrebungen zur Erzeugung bloß eines Nachproduktes in den letzten Jahren aufzuweisen? (Verfahren von FUCHS, MÜLLER, MARES, EGER.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 606/22.

FOSTER's triple-effect evaporator. \* *Eng.* 92 S. 219.

The Indian sugar industry. (FOSTER evaporator; triple crushing plant.) (a) *Eng.* 92 S. 189/91.

CURIN, die Brasmoskope und die Verkochung. \* *Z. Zuckerind. Böhm.* 26 S. 133/46.

CURIN, Claassen's Brasmoskop und Claassen's Verkochung. (Prioritätsansprüche.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 Sp. 171/85; *Z. Zucker* 30 S. 476/91.

Crystallisator by Maschinenfabrik Grevenbroich. \* *Eng.* 92 S. 217/8.

GREINER, durch welche konstruktive Maßnahmen wird bei der Ausrüstung der Vacuum-Apparate den physikalischen Anforderungen entsprochen? *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 701/13.

SCHNIRCH, empfiehlt sich die Trennung der Dampfproduktion in Zuckerfabriken nach Maschinen- und Kochdampf in ökonomischer Beziehung? *Zuckerind.* 26 Sp. 336/7.

Rationelle Dampfverteilung in Zuckerfabriken. (Verdampfungsanlage von GEBR. FORSTREUTER.) \* *Zuckerind.* 26 Sp. 298/9.

SAILLARD, Verdampfung und Anwärmmung in der Zuckerfabrik. (Rationelle Wärmeausnutzung.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1617/22.

SCHWAGER, Einspritz-Gegenstrom-Kondensatoren. (Wirkungsweise.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1613/5.

OLRY et BONET, corrosion des chaudières de sucrerie. *Sucr. belge* 30 S. 82.

V. LIPPMANN, wie ist das Ueberreissen von Wasser (in den Verdampfungsapparaten) in grössere als die barometrische Höhe zu erklären? *Zuckerind.* 26 Sp. 1238/9 F.

SCHWARZ, Ueberreissen von Wasser im Kondensator. *Zuckerind.* 26 Sp. 1700/1.

AULARD, cristallisation en mouvement. *Sucr. belge* 29 S. 438/49 F.; *Sucr.* 57 S. 708/18.

GREDDINGER, die Krystallisation in Bewegung. (Mittheilungen aus der Praxis; Arbeitsmethoden.) *Z. Zucker* 30 S. 261/70.

HORSIN-DÉON, cristallisation en mouvement. *Sucr. belge* 29 S. 206/9; *Zuckerind.* 26 Sp. 1053/4.

HORSIN-DÉON, procédé de cristallisation rapide. — Procédé DUFAY-LAMBERT. \* *Bull. suc.* 18 S. 546/50.

Procédé de cristallisation rapide sans mouvement à la sucrerie de Toury, système DUFAY et LAMBERT. \* *Sucr.* 58 S. 513/23; *Zuckerind.* 26 Sp. 2175/6.

CLAASSEN, réglage de l'alcalinité pendant la fabrication. *Sucr. belge* 29 S. 473/7.

**8. Melasseentzuckerung; Sugar extraction from molasses; Traitement des mélassees.**

AULARD, séparation STEFFEN; procédé BAKER-BETHANY; procédé BAEYERMANN; extraction du sucre des mélassees par l'oxyde de calcium. (V) *Bull. suc.* 19 S. 262/71 F.; *Sucr.* 58 S. 129/35.

Moyen employé par BARRUEL pour extraire de la mélasse en la cuisant une partie des matières sucrantes qu'elle renferme et qui sont susceptibles de cristalliser. *Sucr.* 57 S. 29.

KUHNER, das Nachproduktenverfahren „Patent Fuchs“. *Z. Zucker* 30 S. 730/3.

GRÖGER, Ergebnisse der Melassen-Osmose. *Z. Zucker* 30 S. 737/55.

KUHNER, Nachproduktenverfahren, Osmose und Osmogen Rapid, Type 1900. *Z. Zucker* 30 S. 271/76.

KUHNER, Manipulation und Behandlung des Osmogens Rapid, Patent Fuchs, Type 1900. \* *Z. Zucker* 30 S. 727/9.

**9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.**

PATTERSON, improvements in sugar-refining during the last twenty-five years. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 20 S. 1088/92.

Moyen proposé par BARRUEL pour substituer aux cônes ou formes à sucre des vases plus commodes et moins coûteux. (Substitution des tonnes en bois.) *Sucr.* 57 S. 30.

THIELE, Schönen der gelben Colonial-Zucker. (Mittelst Auramin.) *Chem. Z.* 25 S. 563.

**10. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.**

**a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.**

V. LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten, im 2. Halbjahre 1900 — im 1. Halbjahr 1901 — erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. (Diosen, Triosen, Tetrosen, Pentosen und Methylpentosen; Hexosen; Disaccharide; Trisaccharide; Constitution, Configuration und Synthese der Zuckerarten; Entstehung der Zuckerarten in der Pflanze; physiologische Bedeutung der Zuckerarten.) *Zuckerind.* 26 Sp. 139/41 F., 1333/6 F.

V. LIPPMANN, zur Inversion des Rohrzuckers. *Ber. chem. G.* 34 S. 3747/50.

DÉMICHEL, densité du sucre dissous. *Bull. suc.* 19 S. 287/9.

JOSSE et RÉMY, poids spécifiques des solutions de sucre pur. *Bull. suc.* 19 S. 296/314.

LAXA, bakteriologische Studien über die Produkte des normalen Zuckerfabrikbetriebes. (Gehalt an Mikroben.) *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 643/4.



VAN MELCKEBEKE, alteration et conservation des sucres bruts. *Sucr. belge* 29 S. 409/14F.

PELLET, solubilité de la chaux dans les solutions sucrées à diverses températures. Influence de la quantité de chaux mise en présence du sucre. *Bull. suc.* 18 S. 774/8.

WEISBERG, solubilité de la chaux dans le jus de diffusion. *Bull. suc.* 19 S. 147/50; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 17/22; *Sucr. belge* 30 S. 180/3; *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 831/2.

PELLET, mesure du pouvoir rotatoire du sucre, sa variation avec la température et la longueur d'onde. *Ann. d. Chim.* 23 S. 289/316; *Sucr.* 58 S. 648/53F.; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 815/36.

SCHÖNROCK, Einfluss der Temperatur auf die spezifische Drehung des Zuckers. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 106/11.

WIECHMANN, Einfluss der Temperatur auf Zuckerbestimmungen. (Entgegnung gegen SCHÖNROCK.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 283/5.

WIECHMANN, influence de la température sur le pouvoir rotatoire spécifique du saccharose. *Bull. suc.* 18 S. 470/5.

LACOMBE, présence du sulfate de soude dans les salins de betteraves. (V) *Bull. suc.* 19 S. 72/6; *Sucr.* 58 S. 99/100.

ANDRLIK, influence de l'alcalinité à la deuxième saturation sur la solubilité de la magnésie dans le jus. *Sucr. belge* 30 S. 86/8.

**b) Untersuchung und Betriebscontrole; Analyse; Analyse.**

ANDRLIK, URBAN und STANEK, die Diffusionsäfte aus der Campagne 1899—1900. (Analysen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 397/407.

Unification des méthodes d'analyse du sucre. *Sucr. belge* 30 S. 132/3.

ARNAULD, méthode d'analyse pour la détermination rapide des puretés des masses-cuites et égouts. *Bull. suc.* 18 S. 780/2.

DRENCCKMANN, die KRAUSE'sche Methode der Quotientenbestimmung in der Rübe. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 655/63.

EHRlich, Versuche betreffend die Krause'sche Methode zur Bestimmung der Reinheit des Rübensaftes. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 3/16; *Zuckerind.* 26 Sp. 501/2.

HINZE, die Reinheitsquotientenbestimmung im Rübensaft nach Krause. *Zuckerind.* 26 Sp. 329/32.

PELLET, le procédé KRAUSE et la méthode PERROCHE. *Bull. suc.* 18 S. 659/62; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 549/52.

PELLET, dosage de l'eau dans les produits de sucrerie. *Sucr. belge* 29 S. 298/9.

SACHS, dosage de l'eau dans les produits sucrés. Quotient d'impureté et quotient inorganique. *Sucr. belge* 29 S. 313/7; *Bull. suc.* 18 S. 673/9.

SACHS, tables pour la conversion des quotients de pureté et quotients salins en quotients d'impuretés et quotients inorganiques. *Bull. suc.* 19 S. 419/21.

STIFT, Vorschläge zu einer einheitlichen Ausführungs-Vorschrift der KRAUSE'schen Rübenuntersuchungsmethode. (Einfluss verschiedener Digestionstemperaturen; der Digestionsdauer; der Entlüftungsdauer bei gleicher Gesamtdauer des Versuches; die Beschaffenheit des Breies in ihrem Einfluss auf die Methode.) *Z. Zucker* 30 S. 683/97.

LAUENSTEIN, zur gewichtsanalytischen Zuckerbestimmung. (Entfernung der Kupferoxyd-Teilchen von den Wandungen des Gefäßes.) *Z. Genus.* 4 S. 1026/7.

WEISBERG, détermination du quotient de pureté du jus de betteraves par la méthode de KRAUSE.

*Sucr. belge* 29 S. 369/73; *Bull. suc.* 18 S. 655/9; *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 544/9; *Zuckerind.* 26 Sp. 1702.

Tables pour la conversion des quotients de pureté et quotients salins en quotients d'impuretés et quotients inorganiques. *Sucr. belge* 29 S. 539/42.

HEINZE, Methode zur schnellen Bestimmung des spezifischen Gewichtes bei Füllmassen, Melassen u. s. w. *Zuckerind.* 26 Sp. 2023/4.

KOVAR, neue, rasche und exakte Methode zur Bestimmung der Grade Balling. (Spezifische Gewichtsbestimmung mittels des Pyknometers.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 26 S. 63/77; *Zuckerind.* 26 Sp. 2105/6.

NOVÉ, table pour la détermination du degré Baumé dans les sirops aux différentes températures. *Bull. suc.* 18 S. 464/5.

POUPÉ, Vorrichtung zur Entfernung der Luft aus Rübensäften. (Spindelangaben bei frischem und entlüftetem Saft.)\* *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 217/8.

Dosage volumétrique de sucre inverti. (Méthode est basée sur la décoloration de la solution bleue cuproammoniacale par le cyanure de potassium avec formation de cyanure double de cuivre et de potasse.) *Sucr. belge* 30 S. 55/8.

BRESLER, Alkalitätsbestimmung. (Zersetzung von Ammoniumsulfat durch etwa vorhandene alkalische Stoffe; Destillation des frei gemachten Ammoniaks.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1893.

GONNERMANN, Bestimmung der Alkalität des Zuckers und der Melasse. *Zuckerind.* 26 Sp. 919/20.

HERZFELD, Nachprüfung der Methode der Alkalitätsbestimmung. *Zuckerind.* 26 Sp. 1733/5.

HINZE, Alkalität. (Nachweis der Alkalität des Zuckers mittelst Lakmus.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1430/4.

KRIEDEL und ROSE, Beitrag zur Alkalitätsfrage. (Rosolsäure, Lackmus und Phenolphthalein in qualitativer —, in quantitativer Richtung.) *Zuckerind.* 26 Sp. 917/8.

KÖHLER, Prüfung der verschiedenen Indicatoren auf Alkalität und Veränderlichkeit des eingelagerten Rohzuckers. (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 663/84.

STANKO, quantitative Bestimmung der Alkalität und Acidität in den Zuckerfabrikationsprodukten. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 552/4.

TEYSSIER, détermination exacte de l'alcalinité ou de l'acidité dans les liquides colorés, et en particulier dans les sirops, masses cuites et mélasses. *Bull. suc.* 18 S. 467/70.

WENDELER, Beitrag zur Bestimmung der Alkalität im Rohzucker. (Phenolphthalein als Indicator.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1615/6.

Zur Alkalitätsfrage. *Zuckerind.* 26 Sp. 1655/7.

PELLET, précipitation du plomb par le zinc dans les produits sucrés. *Sucr. belge* 29 S. 225/6.

PELLET, l'acide oxalique dans les écumes de saturation. *Sucr. belge* 29 S. 242/4.

PELLET, le contrôle chimique des sucreries. Les pertes déterminées et indéterminées. — Les matières polarisantes. *Sucr. belge* 29 S. 415/20.

PELLET, analyse des glucoses commerciaux; dosage du sucre cristallisable en présence de la levulose, de la dextrose et de la dextrine. *Bull. suc.* 18 S. 769/73.

PELLET, la digestion aqueuse à chaud ou à froid et les méthodes alcooliques pour la détermination directe du sucre contenu dans la betterave. *Sucr.* 58 S. 527/34 F.

GRÖGER, die Zuckerbestimmung in der Rübe und die unbestimmbaren Verluste. *Z. Zucker.* 30 S. 414/23.

- GRÖGER, Bleiessigklärung. (Für Polarisationszwecke.) *Z. Zucker.* 30 S. 424/31.
- HERZFELD, Arbeitsvorschrift des Vereinslaboratoriums für die Scheibler'sche Extraktionsmethode zur Bestimmung der Polarisation der Rüben.\* *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 334/5.
- KOVAR, der Polarisationsapparat, seine fehlerhaften Angaben und deren Ermittlung. *Z. Zucker.* 30 S. 448/75.
- PELLET, mesure du pouvoir rotatoire du sucre. Sa variation avec la température et la longueur d'onde. *Bull. suc.* 19 S. 497/517.
- WENDELER, Verwendung der Oxalsäure bei den Untersuchungen von zuckerhaltigen Flüssigkeiten. (Zur Klärung von Lösungen für die Polarisation.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1542/6.
- WILEY, corrections des lectures polarimétriques suivant les variations de la température. *Bull. suc.* 18 S. 589/91.
- Arbeitsvorschriften für polarimetrische und gewichtsanalytische Bestimmung des Zuckergehaltes in Melassegemischen. *Z. Zucker.* 30 S. 1006/8.
- Beschlüsse der im Dienste der Zuckerindustrie thätigen österreichisch-ungarischen öffentlichen Chemiker. (Polarisation; Untersuchung des Rohzuckers; — der Melasse und des Osmosewassers, — des Spodiums; Untersuchung und Bewerthung der Zuckerrübe, der Melassefuttermittel.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 658/72; *Z. Zucker.* 30 S. 664/76.
- Protokoll über die Prüfung der für Oesterreich-Ungarn bestimmten Quarzplatten der internationalen Commission für einheitliche Methoden der Zuckeruntersuchung. *Z. Zucker.* 30 S. 677/82.
- BOURQUELOT, recherche, dans les végétaux, du sucre de canne à l'aide de l'invertine et des glucosides à l'aide de l'émulsion. *Compt. r.* 133 S. 690/2; *J. pharm.* 6; 14 S. 481/7.
- COLLINS, sugar in swedes. Analytical methods.\* *Chemical Ind.* 20 S. 536/8.
- HILTNER und THATCHER, improved method for the rapid estimation of sugar in beets. *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 299/318.
- TROWBRIDGE, notes on sugar beets. (Obtaining the tare; relation between sugar in juice to sugar in beet; method of analysis in determining factor; comparison of analyses by digestion with hot alcohol, and hot water.) *J. Am. Chem. Soc.* 23 S. 216/23.
- PELLET, recherche et dosage du mannose dans les produits de la sucrerie de cannes. *Bull. suc.* 18 S. 758/69.
- STOLLE, maafsanalytische Invertzuckerbestimmung. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 111/7; *Zuckerind.* 26 Sp. 1208/9.
- RIEGLER, empfindliche Zuckerprobe. (Mit salzsaurem Phenylhydrazin und Natriumacetat.) *Am. Apoth. Z.* 22 S. 5.
- BONNIN, du coefficient  $\alpha_{85}$  dans l'analyse indirecte de la canne. *Bull. suc.* 18 S. 465/7.
- ARNAULD, chaulage des jus et la carbonation. (Détermination de la chaux totale dans le jus non filtré.) *Bull. suc.* 18 S. 886/9.
- LALLEMANT, contrôle rapide de la carbonation. *Sucr. belge* 30 S. 152/5; *Bull. suc.* 19 S. 170/4.
- BUISSON, tables pour le dosage de la chaux par la méthode hydrotimétrique de Boutron et Boudet. *Bull. suc.* 19 S. 290/5.
- JOSSE, colorimétrie appliquée aux produits de l'industrie de sucre.\* *Bull. suc.* 19 S. 161/70.
- FALLADA, Analyse eines abnormalen Saturations-schlammes. *Z. Zucker.* 30 S. 55/7.
- WEISSBERGER, einige mathematische Beziehungen zwischen Ausbeute, Polarisation, Asche und Rendement verschiedener Zucker, die aus derselben Füllmasse erzeugt sind. *Z. Zucker.* 30 S. 432/7.
- WENDELER, der Stickstoff der Rübensäfte im Laufe ihrer Verarbeitung. *Zuckerind.* 26 Sp. 1368/9.
- STIFT, Analysen von Ablagerungen aus Verdampfapparaten. *Z. Zucker.* 30 S. 734/6.
- HERLES, neuer Apparat zur schnellen und leichten Bereitung von feinem Brei und Saft aus Rüben behufs Analyse. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 209/17.
- CURIN, das Claassen'sche Brasmoskop und das Claassen'sche Kochverfahren. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 471/85.
- CLAASSEN, Verfahren und Apparat zur Regelung der Uebersättigung beim Verkochen von Syrupen.\* *Z. Glas* 10 S. 33/6.
- HERZFELD, Ultramarin zum Blauen des Zuckers. (Graufärbung des Zuckers durch Schwefelwasserstoff aus Ultramarin.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 1/3.
- 11. Nebenproducte; By products; Sous-produits.**  
Vgl. Futtermittel, Landwirtschaft 6 b.
- PROCHÁZKA, Konservierung des Rübenkrautes. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 365/72.
- VIBRANS, das Trockenverfahren für Rübenkraut. *Cbl. Agric. Chem.* 30 S. 705/7.
- CONSTANT, dessiccation des pulpes épuisées de betteraves, par étuvage à la vapeur permettant d'obtenir un produit à 90 p. 100 de matières sèches. (V)\* *Bull. suc.* 19 S. 111/5.
- DEUTSCH, dessiccation des pulpes de diffusion. (Dessiccation par évaporation à vapeur.) (V) *Bull. suc.* 19 S. 104/11.
- STROHMER, ein Rübenschnitte-Trocknungsverfahren mit Dampf. (Excelsior-Apparat nach MESSINGER und POPPER.) *Z. Zucker.* 30 S. 246/55; *Zuckerind.* 26 Sp. 366/9.
- BÜTTNER & MEYER, Schnitzeltrocknung. (Feuer oder Dampf.) STROHMER, Erwiderung. *Zuckerind.* 26 Sp. 631/3, 732/4.
- ANDRLIK, URBAN u. STANEK, Melassen und analoge Abfallprodukte aus Zuckerfabriken. (Analysen) *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 247/72.
- FISCHEL, Trockenmelasse (V. m. B.) *Z. Zucker* 30 S. 613, 24; *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 622/35.
- HERZFELD, wie setzt sich der organische Nichtzucker der Melasse zusammen? (Die in Aether löslichen Säuren, Ameisensäure, Essigsäure, Milchsäure, höhere Fettsäuren.) *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 713/6.
- HERZFELD, die ätherlöslichen Säuren der Melasseschlempe. *Z. V. Zuckerind.* 51 S. 720/45.
- Schlempen aus Entzuckerungsbetrieben. (Ätherlösliche Säuren.) *Zuckerind.* 26 Sp. 1498/1502.
- WEISBERG, présence de l'acide lactique dans les mélasses de betteraves. *Bull. suc.* 18 S. 545.
- KELLNER, PETERS, ZAHN, STRIGEL, Untersuchungen von Rübenmelassen verschiedener Herkunft. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 458/60.
- MOLENDEN, Bestimmung des Zuckergehaltes (Polarisation) in Melassefuttermischungen. *Zuckerind.* 26 Sp. 1502/4.
- WOLFMANN, Kalisulfat in den Schlempen der Melasseentzuckerungen. *Z. Zucker.* 30 S. 963/7.
- BERSCH, Untersuchung und Bewerthung der Melassefuttermittel. *Z. Zucker.* 30 S. 655/63.
- GONNERMANN, Bestimmung des Melassegehaltes im Melassemischfutter. *Zuckerind.* 29 Sp. 216/21.
- HOPPE, Werth der Melasse als Futtermittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 30 S. 593/6.
- BEGER, Natur und Werth der stickstoffhaltigen Stoffe in der Melasse. *Chem. Z.* 25 S. 8/10.
- ERLBACH, Verfütterung der Melasse (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 26 S. 94/114.
- Emploi de mélasses en agriculture; diminution du

- prix de la ration alimentaire du bétail par l'emploi de la mélasse. *Sucr.* 57 S. 551/3.
- Procédé pour fabriquer des tourteaux de mélasse de digestion facile. (Brevet 301319 GEBR. LOEWENTHAL.) *Sucr. belge* 30 S. 62/3.
- MANOURY, emploi de la mélasse de cannes comme combustible. *Bull. sucr.* 18 S. 551/2.
- VELICH, Fütterung mit Melasse und Melasse-Futtermitteln. *Z. Zuckerind. Böhm.* 25 S. 372/83.
- BESEMFELDER, Verfahren zur gemeinschaftlichen Aufarbeitung der bei der Melassenzuckerung fallenden Rückstände. *Zuckerind.* 26 Sp. 1197/1206.
- BARTOS, Verwerthung von Melasse-Abfalllaugen als Düngemittel. *Z. Zucker* 30 S. 756/71.
- BOUMARTIN, distillation des marcs et autres résidus de la betterave; distillation du sirop pour en obtenir du rhum. *Sucr.* 57 S. 30/1 F.
- DUPREY, utilisation des écumes de sucreries pour la fabrication du ciment Portland. *Sucr. belge* 29 S. 247.
- 12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen;  
Sugar from sugar-cane and other plants;  
Sucre de canne et sucres divers.**
- JORDAN, a sugar-cane triple-crushing plant.\* *Engng.* 72 S. 646.

- The Indian sugar industry. (FOCTOR evaporator; triple crushing plant.) (a) *Eng.* 92 S. 189/91.
- WENT, les parasites de la canne à sucre. Cryptogames et insectes s'attaquant à la canne à sucre. *Sucr.* 58 S. 392/8.
- HADDON et BONNIN, détermination de la pression (quantité de jus en poids obtenue de 100 de cannes) lorsqu'on fait de l'imbibition. *Bull. sucr.* 19 S. 557/64.
- KOBUS, le travail radicaire diurne de la canne à sucre. *Sucr.* 57 S. 760/5.
- Les maladies de la canne; remèdes indiqués par d'Albuquerque. *Sucr.* 57 S. 493/5.
- Die Maiszucker-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Zuckerind.* 26 Sp. 2021/2.
- Zündwaaren; Means for producing fire; Matières inflammables.**
- JETTEL, die Zündwaaren-Fabrikation im Jahrg. 1900. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 25 S. 293.
- ROLLER, verbesserte Tunkmaschine.\* *Z. Zündw.* 1901 No. 357.
- Verwendung von Phosphor in der Zündholzindustrie. (Vorsichtsmaßregeln, um die vorbeugende Wirkung des Terpentinsöls praktisch nutzbar zu machen.) *Z. Wohlfahrt* 8 S. 17/21.

# III.

## Sachregister.

### Matter index.      Table des matières.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.  
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.  
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.  
ä = a, ö = o, ü = u.

Die Hauptstichwörter und zugehörigen Spaltenzahlen sind fett gedruckt.  
The main headings and relating numbers of columns are printed in full bodied types.  
Les titres principaux et les nombres de colonnes relatifs sont imprimés en caractères gras.

#### A.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Aalhaut, Drillbohrer mit 740.<br/> Abaissements moléculaires 599.<br/> Abatage à la poudre 65.<br/> — du marbre 534.<br/> Abattoirs 426.<br/> Abbinden 540.<br/> Abbindezeit des Cements 107.<br/> Abbruch mittelst Elektrizität 99.<br/> Abbutterungsapparat 99.<br/> Abdampf, Ueberhitzung 403, 464.<br/> Abeilles 68.<br/> Aberration, théorie de 600.<br/> —, zonal 585.<br/> Abfahrtsanzeiger, elektrische 198.<br/> Abfälle 1.<br/> — in der Brauerei 74.<br/> —, Ringofen- 808.<br/> —, Verbrennung 558.<br/> —, —sofen 375.<br/> Abflussmenge in Flüssen 438.<br/> Abfuhrmittel 141.<br/> Abfüllapparate 71.<br/> Abgase zum Vorwärmen 656.<br/> Abies alba 126.<br/> — canadensis 718.<br/> — pectinata 718.<br/> Abkantemaschine 545, 795.<br/> Abkühlungsverluste, überhitzter Dampf 109.<br/> Abladen, Getreide 747.<br/> Abläutern der Würze 70.<br/> Ablegen 183.<br/> Abluftöffnungen 531.<br/> Abortanlagen I.<br/> Abrädder 681.<br/> Abrichtobelmaschinen 407, 625.<br/> Absatzbassins 767.<br/> Abschaltung, selbstthätige 241.<br/> Abschlämmmaschine, Strafsen- 709.<br/> Abschneidmaschine 560, 660.<br/> —, automatische 176.<br/> Abschrägmaschine 330.<br/> Abschwächen, photographisches 583, 588.<br/> Abseihe 74.<br/> Absorption des Lichts 573.</p> | <p>Absorptionspektren 237, 685.<br/> — streifen 599.<br/> Abspannvorrichtungen 268.<br/> Absperrgitterwaben 68.<br/> —-schieber 774.<br/> —-vorrichtung für Gasbrenner 45.<br/> Abstechstichel 795.<br/> Absteckung, Tunnel- 731, 748.<br/> Abstellvorrichtung 691, 785.<br/> —, selbstthätige 693.<br/> Absteppmaschine 560.<br/> Abteufverfahren 305, 723.<br/> Abtropf-Apparat 549.<br/> Abwärme-Kraftmaschinen 170, 475.<br/> Abwässer 2.<br/> —-beseitigung, Prüfungs-Anstalt 771.<br/> Abzweigdose 238.<br/> Acacia detinens 459.<br/> Accelerometer 199.<br/> Accidents de chemins de fer 200.<br/> Accipenser stellatus 143.<br/> Accotements 706.<br/> Accouplements 484.<br/> — des arbres 484.<br/> — tramways 705.<br/> Accrochage, barrières de 65.<br/> Accumobilen 674.<br/> Accumulateurs 477.<br/> — Edison 299.<br/> —, fabrique de 309.<br/> —, résistance intérieur 245.<br/> Accumulatoren 299.<br/> — betrieb 213, 273.<br/> —, —, Vollbahn mit 264.<br/> — für Automobile 676.<br/> —, Hochdruck- 394.<br/> —, Locomotiven 276, 519.<br/> —, Niederdruck- 394.<br/> —, regenerative 736.<br/> —, Stationen 253.<br/> Accumulators 260.<br/> Acetaldehyd 9.<br/> Acetaldol 9, 134.<br/> Acétals 111, 125.<br/> Acetamide 20.<br/> Acetanilide 20, 117.<br/> Acetessigester 30, 137.</p> | <p>Acetessigsäure im Harn 117.<br/> Acetochlorhydrose 467.<br/> — glucose 137.<br/> Acetogalactose 137.<br/> Acétols 130.<br/> Aceton 460, 724.<br/> —, Bestimmungsmethode 114.<br/> — dicarbonsäureäthylester 123.<br/> —-Entwickler 587.<br/> — reagens, Denigès's 718.<br/> Acétones 281.<br/> Acetonitro-Maltose 130.<br/> Acetonylacetone 130, 460.<br/> Acetophenon 461.<br/> Acetopiperon 126.<br/> Acétylacétone 131, 132, 461.<br/> Acetylacetoneharnstoff 121.<br/> — amidrazon 121.<br/> — chloraminobenzene 18, 124.<br/> <math>\alpha</math>-sulfuran 123.<br/> Acétylmethylcarbinol 128, 142.<br/> — propylène 121.<br/> Acétyltropasäure 633.<br/> Acetylen 5, 43, 103, 111, 361.<br/> — apparate 6, 44, 48.<br/> —, Beheizung mit 406, 656.<br/> —-Beleuchtung 48, 213.<br/> — centralen 6, 48.<br/> — explosionen 7, 307.<br/> —, Gasmaschinen für 363.<br/> —-Hauslampe 48.<br/> — lampe 447.<br/> — laternen 48.<br/> — licht 204.<br/> — Luft-Mischungen 5.<br/> — motoren 364.<br/> —-Rettungsapparat 618.<br/> — rückstände 185.<br/> —, Verwendung 8.<br/> Acetylene car lighting 213.<br/> — stoves 403.<br/> Acetylite system 213.<br/> Achsbuchsen 214.<br/> — lagerkasten 214, 275, 706.<br/> Achsen 522.<br/> — lagerung in Uhren 740.<br/> — regler 363, 615.<br/> Achsialturbine 733.</p> |
|--|---|---|

Acid colouring dyestuffs 321.  
 — steel process 193.  
 Acide bzw. Acides.  
 — acétones 630.  
 — acétyléniques 630.  
 — acryliques 138.  
 — alcools 630.  
 — alcoylcyanacétiques 128.  
 — amidés 126, 133.  
 — amylopropionique 630, 631.  
 — anisique 123.  
 — antimonique 22.  
 — arsénique 28.  
 — benzoïque 561, 632.  
 — benzoylbenzoïques 633.  
 — bibasiques 138.  
 — bromhydrique 87, 682.  
 — cacodylique 27.  
 — caproylacétique 630, 631.  
 — caprylique 630.  
 — carbonique 451, 471, 812.  
 — —, diffusion 491.  
 — —, machines à 363.  
 — chlorhydrique 628.  
 — o-chlorodinitrobenzoïque 129.  
 — chloronitrobenzoïque 236.  
 — chromique 146.  
 — —, recherche 326.  
 — cyanhydrique 150.  
 — dialcoylamidobenzoylbenzoïques 128.  
 — dichlorophtalique 563.  
 — diméthylacrylique 630.  
 — — amidobenzoylbenzoïque 128.  
 — — pyruvique 631.  
 — fluorhydrique 694.  
 — formique 630, 758.  
 — glutamique 126.  
 — glutarique 631.  
 — glycérophosphoreux 581.  
 — gras 340, 629, 672.  
 — hippurique, fermentations 493.  
 — homoallantoïque 634.  
 — hypophosphoreux 461.  
 — iodique 391.  
 — lactique 325, 631, 818.  
 — méthyladipique 123, 631.  
 — molybdosulfurique 554.  
 — monohalogénés 610.  
 — nitreux 628.  
 — nitrique 449, 627.  
 — organiques 629.  
 — orthomonobromobenzoïque 111.  
 — orthomonochlorobenzoïque 111.  
 — oxalique 575, 816.  
 — paraméthoxyatrolactique 633.  
 — paraoxyhydratropique 634.  
 — pélagonique 630.  
 — phosphoreux 581.  
 — phosphorique 108, 581.  
 — picrique 368.  
 — pseudoagaricique 633.  
 — pyrogallol-sulfoniques 633.  
 — pyromucique 634.  
 — pyruvique 130, 136, 634.  
 — salicylique 73, 170.  
 — silicotungstique 116, 799.  
 — sulfureux 669.  
 — sulfurique 482, 501, 666.  
 — toluïques 136.  
 — trichloracétique 124.  
 — urique 142 391.  
 — —, fermentations 493.  
 — valériques 630.

Acidität in Zucker 816.  
 Acidity of wines 790.  
 Acidyl-Aepfelsäureäthylester 574.  
 Acier 187.  
 —, fragilité 536.  
 — noir bleu 544.  
 —, perméabilité 234.  
 Acierie 193.  
 Ackereden 491.  
 Aconitin 12.  
 —, dosage 13.  
 Acoustics 8.  
 Acoustique 8.  
 Acridin 138.  
 Acrylsäure 631.  
 — methylester 30.  
 Actinisches Abklingen 584.  
 Actinium 120, 227, 594.  
 Actinic rays 753.  
 Actinometers, electrical 574.  
 Actinometry 585.  
 Actions diastatiques 142.  
 Aktivierung des Sauerstoffes 629.  
 Acylarylamines 19, 131.  
 Additional cables 93.  
 Addition-reactions 139.  
 Additions-Abspaltungs-Gesetz 133.  
 Adhäsionscultiv 40.  
 — druck 522.  
 — koëfficient 511.  
 Adhäsivität, des Glases 383.  
 Adhérence artificielle 275, 523.  
 Adipic acids 133, 631.  
 Adjustable stop 626.  
 Admission valves 166.  
 Admittance, unités de 233.  
 Adsorption 111.  
 Adulterations 746.  
 — of silk 671, 800.  
 — — wool 800.  
 Affaiblissement, photographique 588.  
 Affaiblisseurs 584.  
 After-images 572.  
 Affûter, machine à 654.  
 Affûts 373.  
 Agave fibre 373.  
 Agfa 588.  
 Agglomérer, machines à 605.  
 Agglomérés, presse à 806.  
 Agglutination von Hefe 398.  
 Aggregatzustand 597.  
 —, Änderung 755.  
 Agitation process 385.  
 Agitator 766.  
 Agneaux, allaitement 498.  
 Aggrandissement, photographique 592.  
 Agricultural buildings 428.  
 — machinery 33, 498.  
 Agrikulturchemie 489.  
 Agriculture 489.  
 Aiguille aimantée 234.  
 —, calage 201.  
 Aiguilles 201, 779.  
 —, manoeuvre électrique 201.  
 Aiguillage 690.  
 Aimantation 234.  
 Air 525.  
 — brake 83.  
 — — tests 212.  
 — chaud, chauffage à 405.  
 —, circulation of 529.  
 —, compresseurs de 525.  
 —, compressors 38, 217, 525, 616.

Air compressors, inlet valves 746.  
 — comprimé 679.  
 — —, établissement 185.  
 — —, tramways à 705.  
 — —, transmissions par 481.  
 — distributing apparatus 766.  
 — distribution 531.  
 — drill, piston 793.  
 —, dryness of 405.  
 — ducts 405.  
 — gap induction 234.  
 — governor 616.  
 — heating 345.  
 — holsts 398.  
 — injector 520.  
 — ionisation of 545.  
 — jet apparatus 517.  
 — lift 395.  
 — — pipes 772.  
 —, liquefaction of 451.  
 — motor carriages 679.  
 —, mouvements de 597.  
 — pumps 527.  
 — —, marine 638.  
 — pyrometer, recording 755.  
 — roentgenisé 226.  
 — ships 528.  
 — separator 157.  
 — testing 308.  
 — thermometers 754.  
 — torpedo 726.  
 —, voitures à 679.  
 — washing 406.  
 Aïrol 118, 141.  
 Aironautics 527.  
 Ajonc 494, 497.  
 Akeeöl 567.  
 Akkumulatoren s. Accumulatoren.  
 Akridinfarbstoffe 328.  
 Aktivierung des Eisens 188.  
 Akustik 8.  
 Alabasterglas 383.  
 — gyps 462.  
 Alantolacton 137.  
 Alarmanlage, Feuer- 343.  
 — Apparat 148.  
 —, bran packer 394.  
 — thermometer 343.  
 — vorrichtungen 394.  
 Alaun 8, 44, 382, 807.  
 Alaune des Mangans 533.  
 Albaspidin 122.  
 Albumine 142, 217, 601.  
 Albuminous matters 217.  
 Albuminstoffe, Jodierung von 449.  
 Albumosen 217, 601.  
 — gehalt von Würzen 72.  
 — präparate 220.  
 Alcalichromoxalate 575.  
 Alcalinité, réglage 812.  
 Alcalis 10.  
 Alcaloïdes de l'urine 116, 799.  
 Alcaloïds 11.  
 Alcohol engines 366.  
 —, lighting by 49.  
 — worked carriages 677.  
 Alcohols 14.  
 Alcool acetolico 136.  
 —, action physiologique 603.  
 —, dénaturation 460.  
 — du commerce 693.  
 — éclairage au 49.  
 —, emplois industriels 696.  
 — éthylique 451.  
 —, machines à 366.

- Alcool, moteurs à 362.  
 —, voitures à 677.  
 Alcools 14.  
 —, oxydation 745.  
 —, synthese 133.  
 Aldehyde 8, 19, 123, 124, 128, 139, 745.  
 —, aromatische 127, 135.  
 —  $\beta$ -oxy- $\alpha$ -naphtolique 103.  
 — formique 15, 133, 325.  
 Aldehydosäuren 630.  
 Aldol 128.  
 Aldoximes 19, 121, 125.  
 Alegährung 70.  
 Aleuronkörper 219.  
 Algen 491.  
 Algraphie 509, 596.  
 Alimentation des animaux 496.  
 —, régulateur automatique 158.  
 —, systèmes de 272.  
 Aliments minéraux 602.  
 Alinit 40, 491, 494.  
 Aliphatische Säuren 630.  
 Alizarin 321.  
 — farben 320.  
 — farbstoffe 329.  
 —, Methylierung 127.  
 — Reinblau 319.  
 Alkali-Abspaltung 672.  
 — blau 119.  
 — chloridelektrolyse 277, 280.  
 — doppelnitrite 611, 628, 808.  
 — elektrolyse 280.  
 — gehalt, Titration 113.  
 — hypochlorit 617, 696.  
 — kupfercarbonate 10, 483.  
 — metalle, Spektren 684.  
 — persulfate 669.  
 — rhodanat 588.  
 — salze, eisensaure 194.  
 Alkalien 10.  
 —, überjodsäure 449.  
 Alkalies in developers 587.  
 Alkaline carbonate, estimation 673.  
 — earth metals 102.  
 — hydrate, estimation 673.  
 Alkalis 10.  
 Alkalität des Zuckers 816.  
 Alkaloidbestimmung 13.  
 Alkaloide 11, 132.  
 — des Tabaks 710.  
 —, Nachweis 118.  
 Alkohol als Eiweiß-sparer 603.  
 — — Lichtquelle 49.  
 — — motorische Kraft 366.  
 —, Bakterien tödende Wirkung 696.  
 — basen 132.  
 —, Bestimmung im Bier 73.  
 — bildung 601.  
 — dämpfe 173.  
 — in Milch 552.  
 Alkohole 14, 464.  
 Alkoholismus 603.  
 Alkylammonium - Amalgame 18, 611.  
 — isothiocyantes 150.  
 — oxybenzylanilin 20.  
 Alkylenoxyde 137.  
 Allages 385, 501.  
 — conductivités électriques 237.  
 —, cuivre-aluminium 483.  
 — de l'aluminium 16, 17.  
 — du fer 194.  
 — propriétés 756.  
 Allocinchonin 11.  
 Allotellursäure 718.  
 Allotropic silver 682.  
 Alloys 501.  
 — of aluminium 16.  
 — — copper 483.  
 — — iron 194.  
 Allumage, automatique 52.  
 — des corps incandescents 58.  
 Allumeurs 47.  
 Allylalkohol 611.  
 — essigsäure 630.  
 — methylbutylcarbinole 137.  
 — — isopropylcarbinol 138.  
 — — phenylcarbinol 121.  
 Almukantar 445.  
 Aloë 182.  
 — reactionen 181.  
 Aloinreaction 13.  
 Alpentunnels 730.  
 Alphylmethanfarbstoffe 328.  
 Alternateur d'une turbine 735.  
 — monophasé 765.  
 Alternating-current arc lamps 54.  
 — — discharge 231, 684.  
 — — machines 285.  
 — — systems 477.  
 — — waves 250.  
 Alternate current measurement 244, 249.  
 Alternators, theory of 231.  
 Alterung von Hölzern 434.  
 — — Thermometern 754.  
 Alum 8, 110.  
 Alumina 538.  
 Aluminate 17, 120.  
 Alumine dans les terres 492.  
 Aluminium 15, 194, 233, 236, 280, 376, 381, 382, 564, 749.  
 — alloys 246.  
 — als Leitungsmaterial 238.  
 — bronze 17, 87.  
 —, cables of 242.  
 — chloride 104.  
 — druck 509.  
 —, — hydrate 184.  
 — im Gusseisen 188.  
 — legierungen 669.  
 —, Löthen von 524.  
 — mercury couple 124, 473.  
 — pulver 323.  
 — Schweißverfahren 16.  
 — stromrichter 231, 282.  
 Aluminioide, Beschwerden mit 671.  
 Aluminothermie 16.  
 Alun 8.  
 Amalgamateur 357.  
 Amalgame 611.  
 — d'ammonium 18.  
 — d'uranium 745.  
 —, Gold- 385.  
 — kronen 803.  
 Ambre jaune 67.  
 Amélioration, travaux de 761.  
 Ameublement du sol 490.  
 Amides 20.  
 —, formation 9, 134.  
 — of glyceric acid 127.  
 Amidoacetale 139.  
 — aldehyde 139.  
 — anthrachinon 21.  
 — azoverbindungen 35.  
 — benzoëssäure 121.  
 — benzolsulfosäuren 127.  
 — crotonsäureester 133.  
 Amidoessigsäure 217.  
 — guanidin 125.  
 — lophine 137.  
 — phenanthren 136.  
 o- — phenol 124.  
 p- — phenol 10.  
 — sulfonsäure 20, 134, 603.  
 — zucker 468.  
 Amidon, dosage 702.  
 —, origine 601.  
 Amidonage 25.  
 Amine 18, 19, 128, 565.  
 —, tertiäre 139.  
 Amines aromatiques 138.  
 Aminofunction 136.  
 Aminocamphene 103.  
 — dimethylacrylate d'éthyle 123.  
 — mercaptan 125.  
 — phénol 128, 137.  
 — säuren 30.  
 — —, racemische 126.  
 Ammeters 243.  
 —, standardizing of 238.  
 Ammonia 17, 558.  
 —, absorption of 4.  
 — pumps 453.  
 Ammoniac liquéfié 668.  
 Ammoniak 17, 602.  
 — alaun 8.  
 — basen, substituirte 808.  
 —, Bestimmung 118, 758.  
 — fabrik 466.  
 — —, Abwässer von 5.  
 — im Harne 116.  
 — lösungen, Leitfähigkeit 17.  
 — magnesia, phosphorsaure 656.  
 — maschine 453.  
 —, schwefelsaures 493.  
 — Seifenproceß 672.  
 — soda-Fabrikation 684.  
 — verdampfer 453.  
 — wasser, verarbeitung 507.  
 Ammoniaque 17.  
 Ammonnitratlösung 194.  
 Ammoniumbasen 18.  
 — bromide 703.  
 — carbonat 27.  
 — nitrat 703.  
 — nitrit, Zersetzung 111.  
 — oxalatlösungen, Elektrolyse 279.  
 — paramolybdat 685.  
 — persulfat 534.  
 — persulphate 115.  
 — Phosphat 434.  
 — sulphocyanate 149, 668.  
 — sulfuricum 172.  
 Amöben, Hefe fressende 401.  
 Amperemanometer 244.  
 — mètres 243.  
 Amphibolin 349, 763.  
 Amphitheater 427.  
 Amphopepton 142, 217.  
 Amplitude, l'atténuation 236, 334.  
 Amtsgebäude 418.  
 Amylalkohol 695.  
 — -acetate lamp 585.  
 Amylomyces-Arien 39, 694.  
 Amygdalus communis 569.  
 Anaëroben 40.  
 Analyse colorimétrique 115.  
 — des corps organiques 115.  
 — — gaz 118.  
 — électrolytique 115.  
 — pharmaceutique 116.

Analyse physiologique 116.  
 — qualitative 112.  
 — quantitative 112.  
 — spectrale 684.  
 — volumétrique 113.  
 Analyseur harmonique 8.  
 Analytical chemistry 112.  
 Anästhesie, Infiltrations- 444.  
 Anästheticum 141.  
 Anastigmat 584.  
 Anchors 20, 94.  
 —, holding capacity 714.  
 Ancres 20.  
 Anémomètre 546.  
 Anéthol 8, 121, 123.  
 Anfahrvorrichtung 520.  
 Anfeuchtmaschinen 23.  
 Angelfischerei 545.  
 Angelikalactone 137.  
 Angle-bevelling 795.  
 Angle cutters 655.  
 — rolls 612.  
 Angles 699.  
 —, mesure 601.  
 Angular variation 162.  
 Anhäufelmaschinen 499.  
 Anhydrazetonebenzil 130.  
 Anhydrides mixtes 136.  
 Anile 135.  
 Anilide of glyceric acid 127.  
 Anilin 20, 127, 133, 743.  
 — öl 617.  
 — schwarz 322, 329.  
 — — auf Baumwollgarn 318.  
 Aniline 29, 755.  
 — black 329.  
 — —, developing 316.  
 — discharge 323.  
 Animal insulation 241.  
 Animals, Physiology of 602.  
 Anis 567.  
 — aldehyd 133.  
 — idinäthylformiat 141.  
 Anisol 755.  
 Anker 20.  
 — blechstanze 699.  
 — gang 740.  
 — körper, Druckwasserpresse 794.  
 — rückwirkung 289.  
 Anlafsvorrichtung 262.  
 — für Spiritusmotoren 366.  
 Anlafswiderstand 239.  
 —, Umkehr- 395.  
 Anlassen von Gleichstrommotoren 294.  
 Anlauf-Drehmoment 293.  
 Anlegevorrichtung 184.  
 Anleimmaschine 578.  
 Annealing 188.  
 — of glass 382.  
 Anneaux à collecteur 285.  
 — dentés 691.  
 Anode, Zerfallen der 280, 281.  
 — rays 225.  
 Anona squamosa 182.  
 Anorganic chemistry 119.  
 Anorganische Körper, Analyse 112.  
 Anrufklappen 339.  
 Anruf von Fernsprechstellen 336.  
 Anschlagstärken 559.  
 Anschlufsdreieck 266.  
 — stöpsel 238.  
 Anstelltemperaturen 71.  
 Anstriche 20, 33.  
 —, staubsammelnder 702.

Anthracen 21.  
 — chromschwarz 322.  
 — farbstoffe 329.  
 — gelb 322.  
 Anthracit 360.  
 — höföfen 191, 437.  
 Anthragallol 121, 565.  
 Anthranil 121, 123.  
 — säure 127, 130, 133, 634.  
 — — derivate 126, 441.  
 — — methylester 115, 568.  
 Anthranilic acid 127.  
 Anthranol 128.  
 Anthraphenon 21.  
 Anthrapurpurindiacetat 141.  
 Anthropométrie 542, 594.  
 Antiballonvorrichtung 693.  
 — chlor 173.  
 — formin 172.  
 — frictionsmetall 704.  
 — — vorrichtung 408.  
 — kohärer 232, 717.  
 Antimon, Trennung des Zinns 809.  
 — pepton 143, 218.  
 — pyrin 22.  
 — —, Ausscheidung 602.  
 — septiques en distillerie 696.  
 — skoliose-Apparat 575.  
 — toxine 142.  
 — trépidateur 46.  
 Antimon 22, 115, 120, 483.  
 — Anstrich 413.  
 — Gruppe 27.  
 — tannat 325.  
 Antriebsmechanismen 535.  
 — von Fahrrädern 313.  
 —, elektrischer 479.  
 Anwendungsinusförmiger Wechselströme 714.  
 Anzündevorrichtungen 47.  
 Apartment houses 420.  
 Aepfelsäure 632.  
 —, Rotationsdispersion 572.  
 — wein 789.  
 Apiculture 68.  
 Apigenin 131.  
 Apigenina 124.  
 Apiin 138.  
 Apiina 124.  
 Apiol 568.  
 Apiose 138.  
 Apparat, gasometrischer 447.  
 Appareils à air chaud 190.  
 — à copier 148.  
 — à distiller 694.  
 — d'alarme 394.  
 — d'alimentation 158.  
 — de bloc 204.  
 — d'enclenchement 205.  
 — d'étirage 692.  
 — de gymnastique 736.  
 — — laboratoire 485.  
 — — levage 394.  
 — — protection 654.  
 — — sûreté 159, 240.  
 — — pour la conduite de vapeur 160.  
 — électrograveur 252.  
 — extracteurs 308.  
 — enregistreur 614.  
 — frigorifère 452.  
 — funiculaire 96.  
 — indicateur 440.  
 — protecteur 626.  
 — télégraphique 714.

Apples 566.  
 Appontement 387.  
 Apprêt 22.  
 Appretur 22.  
 — der Seide 671.  
 — mittel 23.  
 Approach enbankment 388, 760.  
 Approche de navires, avertisseur 651.  
 Aprikosenkern 569.  
 — öl 570.  
 Aqueduct 772, 773.  
 Aquarien, Kiste für 463.  
 Aequatorial 445.  
 Arabinose 145, 603.  
 Arabite 138, 566.  
 Arabonsäure 135.  
 Aérage des trains 213.  
 Aräometer 27.  
 Aratoires, instruments 499.  
 Aerator for filter plant 4.  
 Arbeit, osmotische 598.  
 Arbeiterhäuser 375, 420.  
 — Zeitkontrolle 148.  
 Arbeitsverluste in Dynamomaschinen 287.  
 Arbres 612.  
 Arc, direct-current 223.  
 — électrique 54, 296.  
 — — comme récepteur 334.  
 — —, — téléphonique 55.  
 — —, mesures photométriques 52.  
 — lamp 50.  
 — — lighting 52.  
 — light photometry 573.  
 — spectra 684.  
 — voltaïque 297.  
 Arched ribs, hinged 726.  
 Archet 271.  
 Architecture 408.  
 — hydraulique 759.  
 Arch truss, twocentered 151.  
 Arcoscope 286.  
 Arcs, axe neutre des 88.  
 Areometers 27.  
 Argent 543, 681.  
 —, sensibilité de 583.  
 Argentage 749.  
 Argile 719.  
 Arginin 121, 136, 219.  
 Argon 27.  
 Aristopapier 590.  
 Armature disk die, dial feed 701.  
 Armes portatives 389.  
 Armirter Cementguß 661.  
 Armirung 220.  
 Armor 369.  
 Armory 419.  
 Armoured cement construction 410.  
 Armour plates 576.  
 Armures-satins 776.  
 Army transport 650.  
 Aérocondenseur 147.  
 Aërogas 44, 50, 361.  
 — —-Anlage 47.  
 — nautique 527.  
 — plane 529.  
 — stat dirigeable 527.  
 Arranging service 199.  
 Arretirschraube 740.  
 Arrêts mobiles 201.  
 Arrosage 764.  
 Arsen 27, 114, 120, 483.  
 —, in Antimon 703.  
 — trioxyd 109.

- Arsenwasserstoff 82.  
 — — gase 660.  
 Arsenates 112.  
 Arsenic, detection 546, 595.  
 —, effect on copper 483.  
 — in coal 465.  
 Arsenige Säure 27.  
 Arsenik in Bier 73.  
 Arséniaire et de tungstène 799.  
 Arsonvalisation 376.  
 Art de relier 99.  
 Artemisin 127.  
 Artesian wells 772.  
 Artificial light 593.  
 Artesian boring 99, 723.  
 Artesischer Brunnen 99.  
 Artillerie 369, 371, 644.  
 — cycliste 313.  
 — de navires 643.  
 — étagée 643.  
 — paragrèle 490.  
 — telegraph 681.  
 Arylamindiesigsäuren 138.  
 Arylamines 19.  
 Aryle, Nitroso- 566.  
 Arylhydroxylaminen 439.  
 — thiosulfonsaure Salze 669.  
 Arzneibuch, Deutsches 140.  
 — mittel 140.  
 — —, Prüfung 118.  
 Asa foetida, Verfälschung 747.  
 Asbest 29, 241.  
 — cellulose-Feinfilter 767.  
 — bettung 803.  
 — cement 349.  
 — faser 349.  
 — Fußboden 209.  
 — haus 29.  
 — papier, Kalandar-Walzen aus 26.  
 — pappen 578.  
 — Schutzschirm 342.  
 Asbestos packings 704.  
 Ascenseurs 394.  
 —, commande électrique 395.  
 — de canaux 651.  
 — hydraulique 38.  
 Aschenfall 661.  
 — klappe 154.  
 — gehalt, Bestimmung 86.  
 Aesculetin 329.  
 Aesculus hippocastanum 561.  
 Ash conveying gear 469.  
 — removing 217, 347.  
 — pan, detachable 677.  
 — pit system 152.  
 Asparagin 130, 602.  
 —, Bildung 601.  
 — säure 130, 142.  
 Asphalt 29.  
 — ätzung 30, 509.  
 — Bleisolierungen 151.  
 — conduits 241.  
 — kitt 462.  
 — lack 403.  
 — macadam 708.  
 — pflaster 708.  
 — repair plant, portable 709.  
 — straßen, Straßenbahngleise in 704.  
 Aspidinol 122.  
 Aspirations-Ventilator 532.  
 Assainissement, travaux de 761.  
 Assemblages 154.  
 — par rivets 220.  
 Asterollösungen 141.  
 Astronomische Uhren 738.  
 Asymmetrische Kohlenstoffatome 127.  
 Asynchronmotoren 290, 543.  
 Ateliers de chemin de fer 216.  
 — de locomotives 524.  
 —, photographisches 593.  
 Aethenyltrisulfid 127.  
 Aether 29.  
 — gemischte 133.  
 — zahl 340.  
 Aetherische Öle 567.  
 Athmung, intramoleculaire 601.  
 Aethylalkohol, Zersetzung 129.  
 — Anilin 122.  
 — benzol-Derivate 133.  
 — chinolin 10.  
 — hydroperoxyd 121, 628.  
 — luteolin 131.  
 — schwefelsäure 350.  
 Aethylen 611.  
 Atmoid 71.  
 Atmometer 305.  
 Atmosphäre 613.  
 —, Wärmeaustausch in der 754.  
 Atmosphere, gases of 525.  
 Atmospheric electricity 232.  
 — radiation 545.  
 Atomgewichtsfrage 112.  
 — — zahlen 119.  
 — gruppen, tautomere 110.  
 —, immutability 597.  
 — räume 600.  
 Atomic weight 108.  
 Atomisers 806.  
 Attachement, jacquard 776.  
 Attelage des chevaux 497.  
 Attrition mill 556.  
 Atropin 12.  
 Atroscin 13.  
 Aetzalkali, elektrolytische Herstellung 280.  
 —, Herstellung 11.  
 — druck 323.  
 — gebläse 183, 544.  
 — kali 449.  
 — sternchen 596.  
 — verfahren 324.  
 Aetzen, Glas 382.  
 —, Steine 509.  
 Aetzung 30.  
 Auer-Licht 44.  
 — —, Einfluß auf Pflanzen 494.  
 Aufbereitung 30, 190.  
 — der Kohle 466.  
 Aufbewahrung 147.  
 Auffrischen 541.  
 Aufladen, Getreide 747.  
 Aufladevorrichtung 709.  
 Aufräumungsarbeiten 212.  
 Aufroll-Maschine 23, 76.  
 Aufsatz, Schornstein- 661.  
 Aufspannbock 535.  
 — dorn 179.  
 — tisch, drehbarer 795.  
 — vorrichtung 408, 794.  
 — —, elektromagnetische 179.  
 Auftragwalzen 184.  
 Aufwinder-Leitschiene 690.  
 Aufzüge 394.  
 —, elektrische 198, 728.  
 Aufzug, pneumatischer 395.  
 Augenabstandsmesser 575.  
 — blicksaufnahmen 586.  
 Auramin 328, 814.  
 Ausathmungsluft 603.  
 Ausbalancirte Maschine 640.  
 Ausbesserungs-Werkstätte 216.  
 Ausbohrbank 178.  
 Ausbreitmaschinen 76.  
 Ausdehnungslehre, Grassmann'sche 228.  
 Ausdrückmaschine 466.  
 Ausgleichungsverfahren, abgekürztes 748.  
 Ausgleichsgetriebe 679.  
 — leitungen 235.  
 — stopfbüchse 162, 704.  
 Auslege-Vorrichtung 184.  
 Auslösung, Spielwerks- 739.  
 Auspichen der Gährbottiche 74.  
 Auspreßmaschine 35.  
 Auspuffdampfmaschinen 162.  
 — rohre 567.  
 Ausrückvorrichtung 484.  
 Ausschalten von Nebenschlußmotoren 294.  
 Ausscheidevorrichtung 688.  
 Aufsenheizung 419.  
 — schienen, Abnützung 202.  
 Ausstellungen 30.  
 Ausstellungsgebäude 428.  
 Austernzucht 349.  
 Ausströmungsgeschwindigkeit 438.  
 Ausstossmaschine 75.  
 Ausstreifhölzer 457.  
 Autoclaves 154.  
 — fermentation 399.  
 — mobil-Benzinmotor 678.  
 — —, Dampf- 677.  
 — mobile 674.  
 — — à alcool 678.  
 — — de boulangerie 36.  
 — — électrique 675.  
 — — sammler 301.  
 — — tire, tools 746.  
 — motrice 675.  
 — — à air comprimé 679.  
 — — à vapeur 677.  
 — rectificateurs continus 695.  
 — régulateur Fourchette 6.  
 — type 149, 595.  
 — — druck 182.  
 — typische Negative, Herstellung 182.  
 — typisches Druckverfahren 595.  
 Automatic brake 83.  
 — knitter 797.  
 — looms 778, 785.  
 — railway coupler 215.  
 — seat 393.  
 Autoxydation 277.  
 Auxillaries, mercantile 644.  
 Auxochromes 684.  
 Aventuringlas 383.  
 Avertisseurs 394.  
 —, appareil 207.  
 Aviation dynamique 528.  
 Aviso-torpilleur 646.  
 Awamori 39, 356.  
 Axle 214, 522.  
 — box 214, 489, 515.  
 — lathe 662.  
 — works 311.  
 Azide organischer Säuren 124 439.  
 Azin-Farbstoffe 328.  
 Azo black, production 318.  
 Azo-colours, production 317.



Azo-compounds 583.  
 Azofarbstoffe 328.  
 Azoles 34.  
 Azolgruppe 34.  
 Azoniumbasen, Umlagerung 18.  
 — farbstoffe 328.  
 Azophorroth 318, 322, 324.  
 Azoresorcin 134.  
 Azotates, recherche dans les eaux 758.  
 Azote 18, 703.  
 — alcaloïdique 799.  
 — nitrique, dosage 758.  
 —, spectre de bandes 684.  
 —, valeur agricole 492.  
 Azoture de thorium 722.  
 Azoverbindungen 35.  
 Azoxonium-Verbindungen 130.  
 Azoxynaphtalin 563.

## B.

Babbitt metal 502.  
 Babbitting, rig 488.  
 Bacillol 173.  
 Bacillus tartricus 142.  
 Bäckerei 35.  
 Backfähigkeit 541.  
 — hefe 701.  
 Backpressure brake 83.  
 — water gate 457.  
 Bacs 312.  
 Bacterial beds 456.  
 — treatment of sewage 3.  
 Bactéries, concentration des 485.  
 — lactiques 458.  
 Bacteriology 38.  
 Badeapparat 402.  
 — mit Petroleumheizung 36.  
 Badeeinrichtungen 36.  
 — öfen, Gas- 503.  
 — platte, rothempfindliche 586.  
 — wanne, Gasheizung 36.  
 — wasser, Erwärmung 420.  
 — wesen, öffentliches 376.  
 Baffle arch 521.  
 Bagger 36.  
 — maschinen 36.  
 Baggerung 760.  
 Bahndienstwagen 212.  
 — höfe, Acetylenbeleuchtung 48.  
 Bahnhofsanlagen 37.  
 — steigdach 541.  
 Bahnen, elektrische 260.  
 Bains 36.  
 Bajonettgestell 608.  
 Baking 35.  
 Bakterien 458, 492.  
 —, Einfluß des Ozons 576.  
 Bakteriologie 38.  
 Bakteriologische Studien 706.  
 — Wasseruntersuchung 758.  
 Bakterium coli 39.  
 Balances 750.  
 — Briart 63.  
 — électrique 249.  
 — piston 746.  
 — valves 518, 610.  
 Balancier compensateur 740.  
 — galvanogramme 282.  
 —, de précision 736.  
 Balancing 523, 635.  
 Balata 460.

Balayeuse automobile 709.  
 Baldrian 141.  
 Bale breaker 41.  
 — opener 687.  
 Baling cotton 41.  
 — press 605.  
 Balistique 370.  
 Balistite 697.  
 Balken, Gerber'sche 89.  
 Balkonträger 726.  
 Ballast, handling of 558.  
 Ball bearing 488, 565, 653.  
 — ratchet 484.  
 — turning 179.  
 Ballenbrecher, Hopper- 687.  
 Ballistik 370.  
 Ballons 528.  
 —, gonflement des 358.  
 — technique 527.  
 Ballooning 527.  
 Balsam 393.  
 Banana-Faser 373.  
 Bancs à brochés 691.  
 — mobiles 394.  
 Bandages des cycles 314.  
 —, relever le profil 214.  
 Bandbremse 83, 186.  
 — polishing 653.  
 — sägen 432, 626.  
 — saws 626.  
 — —, right and left-hand 626.  
 Bandwebstühle 778.  
 Bandwurmmittel 182.  
 Bänkmotor 365.  
 Bankgebäude 427.  
 — revetment 762.  
 Banknufsöl 570.  
 Banques 427.  
 Baracken-Bauten 414.  
 Barrage 455.  
 Bar cutters 659.  
 — cutting machine 625.  
 — fittings 634.  
 Barbette-Panzerthurm 576.  
 Barbitursäure 124, 139.  
 Barg, automatic weighing 470.  
 Barge lift 651.  
 —, weighing 471.  
 Barium 41.  
 Barley 68, 71, 72.  
 Barometer 41.  
 —, aneroid 446.  
 —, Lehre vom 597.  
 Baroskop 502.  
 Barrage, installations électriques 762.  
 — en voûtes 762.  
 Barreaux 347.  
 — entallés 536.  
 Barrels 330.  
 Barrières, appareil de manoeuvre 204.  
 — à bascules 204.  
 Barwood 321.  
 Baryt, kohlensaurer 381.  
 Baryum, schwefelsaures 114.  
 — superoxyd 529.  
 Basaltcementpflaster 709.  
 Bascule bridge 96.  
 Basculeur 727.  
 Bases pyridiques 129, 145, 610.  
 Basismessapparat 446.  
 Bateaux 649.  
 — automoteur 649.  
 — de commerce 640.

Bateaux à fond plat 637.  
 — hôpital 650.  
 — de pêche 649.  
 — à vapeur 637.  
 — à voiles 642.  
 Baths 36.  
 Bâtiments d'expositions 428.  
 — ruraux 428.  
 Battant 782.  
 Batterien, Auswechselung 676.  
 Batterie de cuisine 482.  
 — for generating electricity 298.  
 — panzerung 643.  
 Batteurs 687.  
 Batching machines 687.  
 Battle ships 642.  
 Bauausführung von Brücken 89.  
 Bauausstellung Dresden 33.  
 Baudouin'sche Reaktion 570.  
 Bauernhaus 409.  
 Baugenossenschaftswesen 375.  
 Baugewerks-Ausstellung London 33.  
 Baustoffe 42, 537.  
 Bäumen 777.  
 Bäummaschine 777.  
 Baumzapfenlager 777.  
 Baumwolle 41, 687.  
 —, Bedrucken von 323.  
 —, Beizen der 326.  
 —, Färben von 317.  
 — gespinnste 686.  
 —, Festigkeit 222.  
 —, Mercerisiren von 26.  
 — saadmehl 496.  
 — — als Futtermittel 356.  
 — samenöl 569.  
 — säureroth 322.  
 — zwirne, Bleichen der 75.  
 Baumwollunten 692.  
 Beacons 508.  
 Bead weaving 776.  
 Beaming 777.  
 Beams, testing 539.  
 Bearings 487, 522.  
 —, adjustment 99, 488.  
 —, ball and socket 489.  
 — metals 488.  
 Bee-keeping 68.  
 Beer 68.  
 —, arsenic in 28, 73.  
 Beerenwein 401, 562.  
 — bereitung 789, 790.  
 Beeswax 68.  
 Beets, culture 810.  
 —, enemies and maladies 811.  
 — plant 810.  
 Befruchtung 602.  
 Begichtungsvorrichtungen für Hochöfen 436.  
 Behälterwagen 209.  
 Beharrungsregler 165.  
 Beizen 325.  
 — für Cigarren 710.  
 —, Ersatz 628.  
 — von Holz 434.  
 —, oxydische 317.  
 Beklebe-Maschine 578.  
 Bekohlungsanlagen 469.  
 Belegung, galvanotechnische 545.  
 Beleuchtung 43, 45, 213.  
 — im Bergbau 63.  
 —, elektrische 251.  
 — der Färbereien 315.  
 — von Straßensbahnen 705.

Beleuchtungsanlage, elektrische 650.  
 Belliferons 134.  
 Bells 384.  
 —, electric 394.  
 —, and-spigot joints 773.  
 Belts 618.  
 — transmission 480.  
 — conveyors 461.  
 Benders, hydraulic 637.  
 Bending dies 67, 654, 700.  
 — device, wire 176.  
 — machines 67.  
 — rolls 67.  
 Benz, Motorwagen 678.  
 Benzalchloride 132.  
 Benzaldehyd 9, 35, 120, 121, 126, 127, 128, 631, 745.  
 — cyanhydrin 131.  
 Benzaldehydrazon 439.  
 Benzalphenol 132.  
 Benzalphenol, Nitroprodukte 632.  
 Benzamidin 9, 131.  
 Benzaldoxime 121.  
 Benzène 59.  
 Benzenazosalicic acid 129.  
 Benzenoid amines 19, 109, 125, 127.  
 Benzhydroläther 137.  
 Benzidin 20, 281.  
 Benzil 129.  
 — säure 122.  
 Benzimidazole 34.  
 Benzinautomobil 674.  
 —, Beleuchtung mit 49.  
 —, betrieb, Wagen mit 677.  
 Benzine 307.  
 — engines 364.  
 —, voitures à 677.  
 —, worked carriages 677.  
 —, Lötkeilben 525.  
 —, maschinen 364.  
 —, motor 363.  
 —, spritzen 342.  
 —, Reinigung mit 737.  
 —, waschmaschine 757.  
 Benzoates 561.  
 Benzoessäure 633.  
 Benzofarben 324.  
 Benzoic acid 632.  
 Benzol 59, 504.  
 — carburation 361.  
 — diazoniumchlorid 563.  
 — fabrik 466.  
 — kohlenwasserstoff 131.  
 —, Nitroso- 566.  
 Benzophénones 131.  
 — chloride 132.  
 Benzopurpurine 322.  
 14-Benzopyranol 123, 329.  
 Benzo- $\gamma$ -pyrone 135.  
 Benzoquinones 130, 145, 610.  
 Benzoylacetalddehyd 123, 329.  
 — camphor 103.  
 — chloride 29, 668.  
 — propionsäure 137.  
 Benzylamin 19, 121, 125.  
 — anilin 122.  
 — azid 125.  
 — camphre 103.  
 — hydrazine 439.  
 — hydrindamine 103, 703.  
 Becquerelstrahlen 226, 598.  
 Berberin 12.  
 —, Bestimmung 13.  
 Bergbahnen 60.

Bergbahnen, elektrische 264.  
 Bergbau 60.  
 —, Elektrizität im 480.  
 —, Kohlensäure im 472.  
 —, Sauerstoff beim 629.  
 Berglocomotiven 519.  
 — schwebbahn 391.  
 — werksanlagen 65.  
 — werkslocomotiven 519.  
 Bergungsdienst 618.  
 Berieselungsanlage 771.  
 — Condensatoren 147.  
 Berlepschrähmchen 68.  
 Berliner Blau 150.  
 —, Stadtbahn 265.  
 Bernstein 67.  
 — säure 126, 632.  
 — säureester 137.  
 Berührungselektrizität 228.  
 Beryllium 67.  
 Besatzmaschine 560, 660.  
 Besäumkreissäge 626.  
 Beschickungsvorrichtungen 346.  
 — für Acetylenapparate 7.  
 Beschläge 689.  
 Beschreibung der Seide 671.  
 Bessemereibetrieb 192.  
 Bessemern 193, 436.  
 Bessemersofen, elektrischer 437.  
 Betäubung, örtliche 802.  
 Bêtes bovines 497.  
 Beton 107, 538.  
 —, Anmachen von 554.  
 — armé 90, 411, 539.  
 — bau 410.  
 — brücke 91.  
 — mit drei eisernen Gelenken 90.  
 — decken 539.  
 — Eisen-Brücken 90.  
 — — Gewölbe 730.  
 — mauer 426.  
 — mischer 553.  
 — mischungen 42, 555.  
 — pflasterungen 709.  
 — platte, mit Eisen 97.  
 — träger 727.  
 —, Wärmedehnung 42.  
 Betriebsunfälle beim Bergbau 64.  
 Bettböden, elastische 481.  
 Betterave 810.  
 —, culture 493, 810.  
 —, déchargement 728.  
 —, ennemis et maladies 811.  
 —, hangars 428.  
 Bettschlitten 795.  
 —, durch Druckflüssigkeit bewegte 178.  
 Beurre 99.  
 — de coco 340.  
 —, dosage dans le lait 551.  
 Bevel gears 801.  
 —, cutting 660.  
 — — machine 801.  
 — wheel planer 801.  
 — wheels 460.  
 Bewässerung 303.  
 Bewetterungseinrichtungen 63.  
 Bibliotheken 423.  
 Bicycle handle, ferrules 700.  
 — paths 709.  
 — wrenches 792.  
 Bicyclette automobile 679.  
 —, transport 212, 313.  
 Bichromate d'ammoniaque 591.  
 — de potasse 588.

Biegemaschinen 67, 461.  
 Biegebungsbeanspruchungen 640.  
 Bière 68, 562.  
 Bier 68, 562.  
 —, Arsenik im 28.  
 — Bakterien 39, 72.  
 — filter 71.  
 — hefe 401.  
 — —, Wasserproben mittelst 770.  
 — prüfung 73.  
 Bienenwachs 68.  
 — zucht 68.  
 Biguanide 124.  
 Bijouterie 659.  
 Bile, functions 602.  
 Billifuscin 140.  
 Bilirubine 142, 327.  
 Billardbälle, Drehen 792.  
 Billet blanks 192.  
 Bimsteinalkoholseife 673.  
 — tuff 42.  
 Bin alarm 394.  
 — packer 556.  
 Binaphtylèneglycol 127.  
 Binäre Gemische, Dampfdrucke 598.  
 Bindemittel, hydraulische 554, 635.  
 Binderies 184.  
 Biologisches Verfahren 3.  
 Bios 400.  
 Bioxyde de sodium 564.  
 Biphenyl 134.  
 —, derivate 122, 158.  
 Biphenylenoxyd 131.  
 Bismarck-Säule 171.  
 Bismuth 798.  
 —, electrical resistance 231, 246.  
 Bistre de manganèse 322.  
 Bisulfure de sodium 122.  
 Bisulphide of carbon engines 366, 505.  
 Bisulphite colors 323.  
 Bitterstoffe 11.  
 —, Nachweis 14, 118.  
 Bituminous pavements 708.  
 Biuret 136.  
 Blanc de zinc 21, 533.  
 Blanchiment 75.  
 Blanchisserie 757.  
 Blanks, forming 657.  
 —, punching 657.  
 Blanking 795.  
 — die 654, 699, 792.  
 — punch 699.  
 Blasen des Glases 382.  
 Bläserreiniger 556.  
 Blast furnaces 191, 437.  
 — —, indicator for 441.  
 — —, gases 364, 702.  
 Blasting 65, 698.  
 Blätterfilms 586.  
 Blattfeder 221.  
 — gelenke, biegsame 221, 312.  
 — haspel 780.  
 Blausäure, nascirende 130.  
 —, Vergiftungen 376.  
 Blauholzschwarz 321.  
 — rothartikel 324.  
 Blaze currents 602.  
 Blé 376.  
 —, culture du 495.  
 Bleaching 75, 316.  
 — silk 671.  
 Blech 75.  
 — balkenbrücke 88.

Blechpolirmaschine 653.  
 — scheeren 659, 699.  
 — walzen 479.  
 — wälzwerk 191, 752.  
**Blei** 75, 115, 376, 543, 770.  
 — akkumulator 300.  
 — chlorid 279.  
 — essigklärung 817.  
 — fritten 722.  
 — glasuren 722.  
 — —, Einbrennen von 807.  
**Bleichen** 75.  
 — der Baumwollgarne 41.  
 Bleichapparate, elektrische 77.  
 Bleiche, elektrische 76.  
 Bleichereien, Abwässer von 5.  
 Bleierze, Verhüttung 436.  
 — gelenke 91.  
 — isolierungen 29.  
 — kammerprozesse 667.  
 — löthen 524.  
 —, radioaktives 227.  
 — ruthen 33, 382.  
 — sicherungen 241.  
 — stiftspitzer 664.  
 — suboxyd 75.  
 — superoxyd, elektrolytische Bildung 301.  
 — verstärkung 595.  
 Blendegruben 436.  
 Blendensteller 597.  
 Blés, transports de 728.  
 Bleu immédiat 322.  
 Blindage 576.  
 Blinde Dämme 759.  
 Blinds, asbestos cloth 331.  
 Blitz, Analyse 595.  
 — ableiter 77.  
 —, Einfluß auf Glühlampen 57.  
 — entladungen 251.  
 — Fangbogen 77.  
 — feuer 507, 651.  
 —, Natur des 546.  
 — schutzvorrichtungen 240, 248.  
 Blocking 415.  
 Block signals 176, 275.  
 Blocksignal, elektrisch selbstthätiges 205.  
 —, single track 207.  
 — system 262.  
 Block signalling 204.  
 —, sighting frame 707.  
 — systems 205.  
 Blockstation, elektrische 255.  
 Blockwerke, Schaltung 207.  
 Blondlot-Dusart'sche Verfahren 581.  
 Blow-off valve 746.  
 Blowing engines 362, 367.  
 — of glass 382.  
 Blowpipe analysis 112.  
 — assays 385, 683.  
 Blue printing 148, 590.  
 — —, electric light 803.  
 Blumenscheeren 660.  
 Blut, arterielles 144.  
 — farbstoff 219.  
 — —, grüner 143, 439.  
 — laugensalz 150.  
 — melasse 355.  
 — präparate, Färbung 547.  
 — serum 681.  
 — Spektralreaktion 685.  
 Blutoirs 556.  
 Boats 649.  
 — lowering 638.

Bobbin-catch 783.  
 —, construction 786.  
 — creel 699.  
 — drying 729.  
 — lock 784.  
 — making 699.  
 — — machines 687.  
 — winding 698.  
 Bobinage 698.  
 Bobines 693, 698.  
 Bobines d'induction 442.  
 Bobinoir 698.  
 Bockkräne 397.  
 Bodenbakterien 39, 491.  
 — bearbeitung 489.  
 — —, Geräte zur 499.  
 — Cultur 490.  
 —, Feuchtigkeit 352, 491, 492.  
 — impfung 494.  
 — kunde 491.  
 — untersuchungen, bakteriologische 491.  
 Böden, unverbrennliche 415.  
 Bogenabsteckung 748.  
 — anleger, automatische 185.  
 — brücken 87.  
 — Einleger, automatischer 185.  
 — flamme, sprechende 447.  
 — lampen, Gehäuse für 54.  
 — —, singende 54.  
 — —, sprechende 54.  
 — —, tönende 230.  
 — lichtbeleuchtung 52.  
 — träger 88, 726.  
 — zuführung, selbstthätiges 577.  
 Bogies 214, 515.  
 — carriages 210.  
 —, six-wheeled 210.  
 Bog-Maschinen 703.  
 Bohnen 561.  
 Bohnermasse 21.  
 Bohrbank 177.  
 Bohren 77.  
 Bohrer, ausziehbarer 80.  
 —, sägende 723.  
 Bohrfutter 791.  
 Bohrlochpumpe 65, 610.  
 — — sohlen, Reinigung 724.  
 — knarre 80.  
 — kopf 80.  
 — maschine 432, 576, 793.  
 — —, mit Prefsluft betrieben 79.  
 — ratsche 80.  
 — stange 723.  
 — vorrichtung 535.  
 Boilers 520.  
 — explosions 306.  
 — feeder 158.  
 — feeding 156.  
 — stoking 347.  
 — tubes, cleaning 623.  
 — —, handling 623.  
 — —, setting 623.  
 —, wagon top 517, 518.  
 Boiling apparatus 464.  
 — of the juice 813.  
 Bols 432.  
 —, carbonisation 437.  
 —, forage de 77.  
 Boissons 561, 562.  
 — alcooliques 695.  
 — fermentées 357.  
 Bolsting plant 395.  
 Botte d'essieu 680.  
 — à étoupe 704.

Boîte à graisse 214.  
 Bojen, Triangulation 749.  
 Bolt-driving machine 77, 433.  
 — machines 662.  
 Bolster, double body 214.  
 Bolzenkupplung 606.  
 Bonding 260, 262.  
 Bond, soldered 275.  
 — testing instrument 244.  
 Bonneterie 796.  
 Book binding 99.  
 — stack building 530.  
 Boom dredge 36.  
 Booster 51, 254, 274.  
 —, improvised 284.  
 —, reversible 477.  
 — systems 273.  
 Boote 649.  
 —, elektrische 649.  
 Boothaus 429.  
 Bor 56, 82, 721.  
 —, Glühlampen aus 58.  
 Borax 44, 82, 147, 463, 561.  
 — wirkung 39.  
 Borbromid 27.  
 Bordeauxbrühe 482, 744, 788.  
 Bördelvorrichtung 623.  
 Borders, engraving machine 805.  
 Bore, bromure de 22, 580.  
 Borimid 82.  
 Boring 77, 723.  
 — elliptical cylinders, mechanism for 80.  
 —, horizontal 795.  
 — jig 380.  
 — mill 178.  
 —, oil well 723.  
 — plant 99.  
 — tools 791.  
 Borsäure 82, 147, 561, 683.  
 —, Bestimmung 115.  
 —, Gesundheitsschädlichkeit 82.  
 Borstenwaren 83.  
 Böschungen, Neigung 540.  
 Botrytis cinerea 789.  
 Bottichkühlung, rotierende 494.  
 Bottles 349.  
 — caps 809.  
 — holder 664.  
 — stoppers 349.  
 — tops, cements for 463.  
 Bottling-processes 71.  
 Boucherie 652.  
 Bouches à feu 369.  
 Bouchons 349.  
 Bouclier 730.  
 Boves de ville 1.  
 Bougie 671.  
 — d'allumages 679.  
 Boulangerie 35.  
 Bourrages 67.  
 —, presse à 605.  
 Bourrer le ballast, appareil à 204.  
 Boussoles 474.  
 Bouteilles 349, 382.  
 Bouter, machine à 689.  
 Box car 209, 212.  
 — girders 412.  
 — motion 781.  
 — tools 179, 180.  
 Bracket, flexible 275.  
 Brackish water 771.  
 Braiding 350.  
 Brakes 83, 517.  
 — of cycles 314.

Brakes-cylinder 84.  
 — cylinder cleaning 216.  
 — gear 196.  
 — shoes 84, 186.  
 —, tramcar 706.  
 Braking, electric 676.  
 Brandgasexplosion 64.  
 — krankheiten des Getreides 495.  
 — mauertür 412.  
 — technik 433.  
 Branntwein 695.  
 — schärfen 695.  
 — schlemp, Trocknen 729.  
 Bran packer 377.  
 Brasilin 129, 327.  
 Brasmoskop 813.  
 Brass, melting 87.  
 Brassage 70.  
 Brassica napus 150.  
 Brassoir mécanique 458.  
 Brauchwasser 1.  
 Brauerpech 74, 393.  
 —, Verfälschung 747.  
 Braupfanne 70.  
 — verfahren 70.  
 — wasser 68.  
 Braunbeizen 434.  
 — eisenstein 766.  
 — kohlen gasfeuerung 720.  
 — — schwelgase 364.  
 — — theer 719.  
 —, Verarbeitung 578.  
 — — vergasung 807.  
 Brauselimonaden 563.  
 Brazilin 327.  
 Bread 87.  
 Breast 689.  
 — drill 79.  
 Breaker 689.  
 Break-spark 231.  
 Breakwater 763.  
 Breccia-Ziegel 808.  
 Brechnufs-Alkaloide 12.  
 Brechnungsverhältniss 600.  
 — vermögen 571.  
 Brechwalzwerk 806.  
 — weinstein 325.  
 Breech-loading rifle 372.  
 Breeze furnace 344.  
 Breisky-Spekulum, selbsthaltendes 443.  
 Breithalter 785.  
 — waschmaschine 23.  
 Bremer'sche Bogenlampe 44.  
 Bremsberg-Anlage 194, 265.  
 — -Verschlufs 666.  
 Bremsdüse 161.  
 Bremsdynamometer 186.  
 Bremsen 83.  
 —, durchgehende 83.  
 — mittelst Elektromotors 263.  
 — von Fahrrädern 314.  
 — beim Vershubdienst 85.  
 Bremsfangvorrichtung 63.  
 — magnete 85, 396.  
 — schaltung 295.  
 Brennen der Thonwaren 720.  
 — — Ziegel 807.  
 Brenner 44, 344, 487.  
 —, sieblose 45.  
 —, Verstopfen der 48.  
 Brennerreien 309, 693.  
 Brennerscheibe, einstellbare 45.  
 Brennöfen 807.  
 —, Befuerung 720.

Brennpinsel 83.  
 — resultate 720.  
 — spiritus 696.  
 — stoffe 85, 152, 344.  
 —, flüssige 720.  
 — temperatur 721.  
 Brenzkatechinentwickler 587.  
 — schleimsäure 121.  
 — traubensäure 126, 139, 631, 632.  
 — weinsäure 632.  
 Bretterschälmaschine 794.  
 Brick chimneys 660.  
 — pavements 708.  
 — paving 524.  
 — press 806.  
 Bridges 87.  
 —, fall 98.  
 —, hinged arched 88.  
 —, parts of 99.  
 — piers 613.  
 — regulator 656.  
 — riveting 89.  
 —, rolling lift 96.  
 — shop 309.  
 —, single-track 88.  
 Briefaufzug 395.  
 Briketts, chemische 213.  
 — maschine 466.  
 Brikettirmaschine, Erz- 806.  
 Brine pump 452.  
 Briques, presse à 806.  
 Briquettes 85, 466.  
 —, machine 725.  
 Britannia 501.  
 Broaching, tool for 792.  
 Brocher, métiers à 779.  
 Broches 692.  
 Broschirverfahren 777.  
 — webstühle 779.  
 Brod 87, 562.  
 Broder, métiers à 779.  
 Broderie 703.  
 — perlée 779.  
 Brom 87, 146, 682.  
 — acétophénone 132, 461.  
 — allylamin 19.  
 — cyanessigester 30, 149.  
 — diphenacyle 134.  
 — essigester 136, 682.  
 — fettsäurederivate 122.  
 — gelatinepapier 590.  
 — im Harn 117.  
 Bromide paper 589.  
 Bromine 145, 449.  
 Bromocamphoric anhydride 104.  
 Bromsilber 685.  
 — bilder 590.  
 — emulsion 583.  
 — gelatineplatten 586, 596.  
 — vergrößerungen 592.  
 Bromure de bore 27.  
 — d'aluminium 122, 473.  
 Bromwasserstoffsäure 432.  
 —, Wasserreinigung mittelst 768.  
 Bronze 17, 87, 501.  
 —, Bruchdehnung 537.  
 Brosseries 83.  
 — zucker 814.  
 Broyeur à boulets 805.  
 — centrifuge 805.  
 Bruchwiderstand 222.  
 Brucin 12, 282, 758.  
 — schwefelsäure 115, 628.  
 Brücken 87.

Brücken-Arbeit 802.  
 — aus Flusseisen 89.  
 — gewölbe, hintermauerte 438.  
 — kanäle 454.  
 — pfeiler, elastische 87.  
 —, Sicherheitsgrad 97.  
 — theile 99.  
 —, Umbau 97.  
 —, Verschiebung 98.  
 — verstärkungen 97.  
 — waagen 750.  
 Brûleur 437, 520.  
 Brunnen 99.  
 — bohrung 723.  
 — verunreinigungen 770.  
 Brushes 83.  
 Brushing machine 24.  
 Brutanstalt, Fisch- 349.  
 — schränke 616.  
 Bruttoverdampfung 162.  
 Buanderie 419.  
 Buccoblätter 567.  
 Buchbinderei 99.  
 Buchbinderleim 463.  
 — Schnellpresse 184.  
 Buchdruckereien, Beleuchtung in 43.  
 Buchdruckerschwärze, Erzeugung 185.  
 Bucheinband 99.  
 Buchstabenschaltung 664.  
 — — Zerlegmaschine 183.  
 Bucket, clamshell dredge 36.  
 —, dumping 63, 470.  
 Buckeye engines 615.  
 Buckle plate floor 94.  
 Buckshot road, oiling 709.  
 Bureaux, centraux 336.  
 Buffalo, Ausstellung in 34.  
 Büffelbutter 101.  
 Bufferbatterie 302.  
 — beams 214.  
 — speicher 197.  
 — stangenköpfe, Bearbeiten 178.  
 — teller, Bearbeiten 178.  
 Bügel-Aufzug 737.  
 — eisen, Spiritus- 393.  
 — ring-Halter 740.  
 Bühneneinrichtungen 99.  
 Bühnen-Lampen 51.  
 Building 408.  
 — materials 42, 537.  
 Bulbous plants 495.  
 Bulkhead doors, hydraulically-operated 638.  
 —, failure 774.  
 Bullenring-Zange 497.  
 Bullion refining 280.  
 „Bull“-Motoren 285.  
 Bumping post 201.  
 Bunker batches 470.  
 Bunsenbrenner 464, 487.  
 Buntpapierfabrikation 577.  
 — reserven 323.  
 — weberei 311, 776.  
 Buoy 508.  
 —, illuminant 652.  
 Büretten 487.  
 Burgen 420.  
 Burners, air supply 47.  
 —, electrical 437.  
 Burning of potteries 720.  
 — — tiles 807.  
 Burnt ale 695.  
 Bürstenkupplung 378.

Bürstmaschine 777.  
 Buses, electric 676.  
 Business-buildings 422.  
 Butadien 473.  
 Butane dibromé 128, 631.  
 Butanediol 128.  
 Butchery 652.  
 Butter 99.  
 — fats 100.  
 — fett 100, 339.  
 — milch, Säuregehalt 551.  
 — säure 357, 399, 630.  
 — schleudern 548.  
 — untersuchung, photographische 594.  
 — Versandgefäße 549.  
 Butterungsproceß 551.  
 Buttons, gold 385.  
 Butylamin 19.  
 Butyraldehyd 9.  
 Butyronitril 755.  
 Butyrylacétylacétates de méthyle 30, 122, 439.  
 Bye-pass valve 161.

## C.

Cabine électrique 207.  
 Cable connectors 238.  
 — d'extraction 63, 619.  
 — distribution system 478.  
 — laying 714.  
 — railway 176.  
 —, telephone 337.  
 — tramways 705.  
 — way, double 176.  
 — —, electric 391.  
 — —, steam shovel 176.  
 — ways 176.  
 Cables 237, 242.  
 —, capacities of 251.  
 —, dielectric losses in 442.  
 —, insulation 241.  
 —, laying underground 238.  
 Câbles plats 619.  
 Cacao 101, 340, 562.  
 — butter 340.  
 — öl 101.  
 Cachou de Laval 321.  
 Cacteenalkaloide 13.  
 Cade, l'huile de 567.  
 Cadmium 102, 114, 245, 382, 483, 501.  
 — elemente 242, 298.  
 Cadres de voiture 680.  
 — des cycles 313.  
 — — locomotives 522.  
 Caesium 102.  
 — nitrates 627.  
 Café 449.  
 Caisson 90.  
 — mobile 175.  
 — staging 94.  
 Calander 23.  
 Calandrage 25.  
 Calcestruzzo 339.  
 Calcium 102, 109.  
 — Aluminiumsilikate 120.  
 — ammonium 18.  
 —, Bestimmung 758.  
 — carbid 6, 16, 102, 381, 543, 618, 788.  
 — oxalat 575.

Calciumsulfat 386.  
 Calculagraph 543, 614.  
 Calculating machines 614.  
 Calculus 540.  
 Calendering 25.  
 Calibrating a voltmeter 244.  
 Calibre de montre 737.  
 Caliche 82.  
 Calipers 542, 803.  
 Calmusöl 568.  
 Caloric engines 401.  
 Calorimeter 250, 447, 598, 755.  
 Calorimetrie 503.  
 Calyx-Bohrer 723.  
 Cam-cutting machine, feed 801.  
 Camera obscura 575.  
 Cameras, photographische 585.  
 Camion à alcool 366, 678.  
 Camions automobiles 675, 728.  
 Camphen 103.  
 Campher 103.  
 Campholytic acid 103.  
 Camphopysäure 103.  
 Camphor 103.  
 Camphoroxalic acid 104.  
 Camwood 321.  
 Canadin 12.  
 Canal conduit system 271.  
 — haulage, electric 711.  
 — schiffe 651.  
 Canalisations sériennes 238.  
 Canals 453.  
 —, electric tractions 711.  
 Canaux 453.  
 — en bois 303.  
 Candle manufacture 339.  
 Candelufoöl 570.  
 Candles 671.  
 Canne à sucre 820.  
 Cannetière 698.  
 Canonnières 645.  
 Canons 369.  
 — grèlufuges 500.  
 Canopies 275.  
 Canots 649.  
 Cantharidin 140.  
 Cantilever 730.  
 — girders 413.  
 — krah 397.  
 — traveler 94.  
 — truss 93.  
 Canvas 730.  
 — skin 650.  
 Caoutchouc 459.  
 Cap frames 688.  
 Capacität von Kabeln 249.  
 Capacitätsmessungen 714.  
 Capillarität 438, 599.  
 Capillarröhre, Methode der 244.  
 Caprylene 122.  
 Capstan lathe 178.  
 Car coupler 215.  
 — door 215.  
 — fender 665.  
 — lighting, acetylene gas 7.  
 — line, pressed steel 215.  
 — roof, pressed steel 215.  
 — shops 311.  
 — sills, spliced 215.  
 — trucks 214.  
 — wheel presses 791.  
 — wheels 214.  
 Carafes 382.  
 Caramelmalze 73.  
 Carames's 562.

Carbazolderivate 35, 122.  
 Caréthyle 360.  
 Carbid 6, 618.  
 — beschickungsvorrichtung 7.  
 — erzeugung 103.  
 — werk 478.  
 Carbides of iron 187.  
 Carbinolverbindungen 129.  
 Carbodiimide, Hydrierung 136.  
 — diphenylimid 136.  
 Carbon 472, 769.  
 — combustions 656.  
 — compounds, spectra 685.  
 — dioxide 471.  
 —, dispersion of 572.  
 — hydrates 467.  
 — tetrachloride 134.  
 Carbonatation continu 812.  
 Carbonate of soda 114, 683.  
 Carbone 472.  
 —, fixation du 491.  
 Carbonic acid 471, 505, 758.  
 — —, gas engines 363.  
 — anhydride refrigerator 452.  
 — oxid 471.  
 Carbonisation 374.  
 Carbonisiren des Biers 71.  
 — der Wollwaren 800.  
 Carbonisirtrommel 1.  
 Carbonization 504.  
 Carbonizing plants 505.  
 Carbonylchlorid 19.  
 Carborundum 104, 654.  
 — scheiben 655.  
 Carburage du gaz de houille 504.  
 Carburateur-Compresseur 50.  
 Carburateurs 366, 367, 678, 679.  
 Carburatation de l'air 47.  
 Carbure de calcium 14, 102.  
 Carbures acétyléniques 15, 133.  
 — aromatiques 473.  
 — benzéniques 127.  
 — cycliques 123.  
 — métalliques 473.  
 — terpiléniques 121.  
 Carburated acetylene 48.  
 — water gas 359.  
 Carburetter 38.  
 Carbureting of coal gas 504.  
 Carburirung des Acetylens 48.  
 — — Leuchtgases 504.  
 Carbylamine 130.  
 Card-lacing 782.  
 — stampers 700.  
 — stamping 690.  
 Cardage 688.  
 Cardamomen 181.  
 Cardamomöl 567.  
 Cardanische Achsen 678.  
 Carde, Flachswerk 390.  
 Carden, Schleifapparate 653.  
 Cardes à chapeau 689.  
 Carding 688.  
 — engines 687, 689.  
 — —, safety guard 666.  
 Cards 782.  
 Carminfarben 324.  
 Carminonverbindungen 132.  
 Carolinium 119, 680.  
 Caro'sche Säure 668.  
 Carpets, looms for weaving 779.  
 Carriages 751.  
 Cars, electric 274.  
 Carting 727.  
 Carton 578.

- Carions 782.  
 Cartouche-lorgnette 585.  
 Carvacrol 122, 138.  
 Carvon 103, 568.  
 Carvotanacetone 128.  
 Cascade connection 260.  
 Casein, Löslichkeit 101, 217, 549.  
 Casement, reversible 331.  
 Caserne 419.  
 Cash registers, manufacture 801.  
 Casks 330.  
 Cassida nebulosa 812.  
 Casting breaker 381.  
 — machine, pig 381.  
 — threads 662.  
 Castings, tapping 381.  
 Cast-iron 188, 374.  
 — lining 730.  
 —, magnetic properties 15.  
 — segments 731.  
 — wheels 214.  
 Castles 420.  
 Castration der Kühe 498.  
 Catalog file 393.  
 Catguts 140.  
 Catboot 649.  
 Catchbasins 159, 303, 457.  
 Catching fishes 348.  
 Catechu 325.  
 Catha edulis 181.  
 Cathetometers 459.  
 Cathode rectifier 742.  
 Cattle breeding 497.  
 Caustique 30.  
 Ceiling fan 532.  
 Ceilings 430.  
 Ceinture 644.  
 Cellobiose 137.  
 Celluloid 104.  
 —, cements for 463.  
 —-Druckplatte 182.  
 —-Klischees 183.  
 —, Schreiben auf 724.  
 Celloidinkopieen 590.  
 — objekte 546.  
 — papier 590.  
 Cellose 467.  
 Cellulith 604.  
 Cellulose 104, 671.  
 — fabrik, elektrische Anlagen 479.  
 — nitrating of 565.  
 — pappe 384.  
 — tetracetat 586.  
 — Xanthogensäure 668.  
 Cement 105, 349, 450.  
 — bau 410.  
 — construction 410.  
 —, feuersichere 32.  
 — dachplatten 151.  
 — — ziegel 806.  
 —, decomposition by sea-water 107.  
 — dielen 430.  
 — Eisen-Bau 410.  
 —, Schornstein in 661.  
 — Gips 386.  
 — in der Brauerei 74.  
 — kunststein 418.  
 —, Löschen von 450.  
 — makadam 707.  
 — mischen 555.  
 — ofen 450.  
 — prüfungen 106, 107.  
 — röhren 538.  
 —, wasserdichter 763.  
 Cement works 309.  
 Cementation of steel 193.  
 Cementirofen 192.  
 Cements 463, 538.  
 Cendres 494.  
 —, Composition 601.  
 Center plate friction 214.  
 Centering chucks 179.  
 — machines 179, 625, 795.  
 — pieces 179.  
 Central-Batteriesystem 336.  
 — electric-power stations 256.  
 — heating 402, 404, 405.  
 — heizung 402, 404, 405.  
 — für Molkereien 547.  
 — kuppelung 215.  
 — stations 252.  
 — valve engine 167, 169.  
 Centralen, elektrische 252.  
 Centre lathe 178.  
 Centrifugal casting 380.  
 — dredging pumps 36.  
 — exhausters 405.  
 Centrifugalpumpen 65, 608.  
 —, elektrisch betriebene 175, 609.  
 — separator 702.  
 — sichter 556.  
 — water purifier 157.  
 Centrifugen, elektrischer Antrieb 480.  
 —, Umdrehungsanzeiger 373.  
 Centrifuges 549, 552, 655.  
 Centrierlineal 804.  
 Centrirvorrichtungen 179, 448, 542.  
 Cera musae 751.  
 Céramique 719.  
 Céréales 495.  
 Ceresin 74, 393.  
 Cerf-volants 529.  
 Cerium 108.  
 Ceroxyd 44.  
 Céruse 326, 533.  
 Cesspools 303, 457.  
 Cétones 122, 460.  
 Chain conveyors 461, 728.  
 — gearing 314, 461.  
 —-steamer 641.  
 Chafnes 461.  
 Chalands à hélice 641, 650.  
 Chalcopyrite 120.  
 Chaleur 752.  
 — de formation 111.  
 Chaleur latente 755.  
 —, regulateurs de 616.  
 — spécifique 755.  
 —, transmission 331, 383.  
 Chaleurs moléculaires 600.  
 Chaloupes à vapeur 641, 646.  
 Chalumeau 656.  
 — pour soudure 525.  
 Chambre claire 574.  
 — d'explosion 678.  
 — photographique 542.  
 Chambres noires 509, 585.  
 Chamfering 179.  
 Chamois 318.  
 Chamotte 108, 450.  
 — mehl 349.  
 Champ électrique 230.  
 — électromagnétique 228.  
 — hertzien 224.  
 Champignon des maisons 432.  
 Chancel 417.  
 Changeanteffekte 316.  
 Changements de vitesse 314, 680.  
 Chanvre 390, 105.  
 Chapeaux de sûreté 626, 665.  
 Chapellerie 435.  
 Chapelles 416.  
 Chapels 416.  
 Charancons, destruction 495.  
 Charbon 465.  
 —, action réductrice 119.  
 — de bois 138.  
 — des céréales 495.  
 — emmagasinage 469.  
 Chargeurs 346.  
 Charging retorts 505.  
 Chariot électriques 676.  
 — transbordeur 634.  
 Chariots de freinage 269.  
 — des renvideurs 692.  
 Charrues 499.  
 — à neige 659.  
 Chasse-corps mobile 275.  
 — navettes 784.  
 Châssis de wagon 274.  
 Châteaux 420.  
 — d'eau 216.  
 Chaudières 153, 522.  
 — à petits éléments 153.  
 — aquatubulaires 154.  
 — à tubes d'eau 154.  
 — à vapeur 151.  
 —, corrosions 160.  
 —, explosions de 306.  
 Chauffage 401.  
 —, appareil de 756.  
 — des trains 213.  
 — des tramways 705.  
 — électrique 406.  
 — par la vapeur 403.  
 Chaufferies, sécurité des 666.  
 Chaulage des jus 817.  
 Chaussées empierrées 708.  
 — pétrolées 702, 709.  
 Chaux 450, 812, 815.  
 — cristallisée 102.  
 —, glycéro-arséniate 27.  
 Check nut 663.  
 Cheese 457.  
 — winding 698.  
 Chelidonium majus 13.  
 Chemicals, transport 728.  
 Chemie, allgemeine 108.  
 —, analytische 112.  
 —, anorganische 119.  
 — der Zuckerrübe 810.  
 —, organische 120.  
 —, pharmaceutische 140.  
 —, physiologische 141.  
 Cheminées 345, 403, 660.  
 Chemins de fer, construction 195.  
 — de montagne 60.  
 — d'intérêt local 463.  
 — d'un caractère particulier 194.  
 Chemins de fer électriques 259, 262, 276.  
 — élevés 266.  
 — industriels 463.  
 — principaux 393.  
 — secondaires 393.  
 — souterrains 267.  
 — suspendus 267, 390.  
 Chemisch-Wäscherei 616.  
 Chemistry in general 108.  
 — of the beet 810.  
 Chevalets 419.  
 Chevaux d'artillerie 369.  
 —, élevage des 497.

- Chevilles 238.  
 Chevillettes, machine à fabriquer 796.  
 Cheviotstoffe, Presse für 322.  
 Chilisalpeter 493.  
 Chimie analytique 112.  
 — anorganique 119.  
 — de la betterave 810.  
 — générale 108.  
 — organique 120.  
 — pharmaceutique 140.  
 — physiologique 141.  
 Chimeys 345, 403, 660.  
 China-Alkaloide 11.  
 — gras 390.  
 — saure 634, 810.  
 — wein 790.  
 Chinaldin 10, 130.  
 Cinchona bark 11.  
 Chininum ferrocitricum 141.  
 Chinit 474.  
 Chinolin 10, 20, 144.  
 — farbstoffe 328.  
 — saure 130.  
 Chinone 144.  
 Chinoptalon 125.  
 Chip guards 801.  
 Chirurgie dentaire 802.  
 Chitosamin 116.  
 Chlor 145, 580.  
 — aluminium 374, 800.  
 — Ammoniumbad 545.  
 — anilin, 20, 134.  
 — benzoësaure 125, 439.  
 — calcium-Apparat 485.  
 — gegen Einfrieren 213.  
 —, elektrolytische Herstellung 11, 280.  
 — imide 138.  
 — kalk 145.  
 — —, Desinfizierung mittelst 172.  
 — —, Wirkung auf Cement 107.  
 — magnesium 800.  
 — m-Phenylendiamin 124.  
 — naphthalin 563.  
 — phosphine 133.  
 — silbergelatine, Entwickler 587.  
 — — kopieren 590.  
 — sulfonsäure 120, 668.  
 — wasserstoff 28.  
 — — saure, Bestimmung 114.  
 — zink, Löthen mit 524.  
 Chloral 145.  
 — hydrat 145.  
 Chlorate 11, 146.  
 —, of potassium 450.  
 —, electrolytic production 280.  
 Chloride, Bestimmung 114, 789.  
 — — im Harn 117.  
 Chlorine 145, 449, 769.  
 Chlorirte Garne 776.  
 Chlorirungen mit  $\text{SOCl}_2$  133.  
 Chlorocarbonates 125.  
 — citrat-Emulsionen 586.  
 — dinitrobenzène 565.  
 — form 144, 146, 743.  
 — —, Extraktion mit 308.  
 — — wasser 603.  
 — phyllassimilation 601.  
 Chlorure d'aluminium 59.  
 — d'ammonium, elektrolyse 281.  
 — stanneux 758.  
 Chlorures alcalinoterreux 108.  
 — diazoïques 35, 460.  
 Chocolat 340.  
 Chocolat coloré 747.  
 Chocs électriques 343.  
 Choir stalls 417.  
 Chokolade 101, 562.  
 Cholesterin 122, 128, 144, 570.  
 — fette 672.  
 Chorbretter 782.  
 — stühle 409.  
 Chrom 16, 146.  
 — ätzfarben 322.  
 — -Entwickelungsfarben 319.  
 — gerben 368.  
 — hydroxyd 120.  
 — leder 619.  
 — -Lichtpause 149.  
 — oxydbeizen 113.  
 — stahl 189, 799.  
 Chromatbilder 588.  
 Chromate 11.  
 Chromatinfärbung 40.  
 Chrome 543.  
 —, mordants de 325.  
 — -nickel 576.  
 — tanning 368.  
 Chromic acid process 322.  
 Chromichlorid 109.  
 Chroming wool 326.  
 Chromite 656.  
 Chromodruck 182.  
 — papiere 509.  
 — phore Gruppierungen 327.  
 — sphere, spectrum 685.  
 — tope 319.  
 Chromongruppe 130, 131.  
 Chronograph, tuning-fork 364.  
 — graphen 738.  
 — meter 445, 736.  
 Chucking 354.  
 — machine, automatic 663.  
 Chucks 179.  
 Churches 416.  
 Chutes de tension 249, 741.  
 — d'eau, utilisation 477.  
 Cianacetamid 126.  
 Cichorien-Spiritus 693.  
 Cidre 790.  
 Cigarren 710.  
 — wickelmaschine 535.  
 Ciment 105.  
 Ciments 462.  
 — armés 387, 411, 538.  
 Cimetières 416.  
 Cimitaries 416.  
 Cinchonin 11, 111.  
 Cinchotin 11.  
 — sulfosaure 633.  
 Cinématographe 585.  
 Cineolsäure 634.  
 Cintres métalliques 89.  
 Circling machine 701.  
 — tool 355.  
 Circuit breakers 240.  
 — devices 231.  
 Circularmesser 653.  
 — planing 408.  
 — saws 625.  
 Circulating pumps 644.  
 Circulation, accélérateur de 153.  
 Cire 751.  
 — d'abeilles 68.  
 Cisaillement, résistance au 540.  
 Cisternenanlagen 771.  
 Citadellpanzer 643.  
 Cités ouvrières 422.  
 Citrate de magnésie 141.  
 Citratmethode 450.  
 Citronellal 129.  
 Citronenkampher 136.  
 — aldehyde 9.  
 — saft 563.  
 — saure 632.  
 Citropten 136.  
 City railways, electric 265.  
 Clameaux 463.  
 Clamp drill 80.  
 — holder 463.  
 Clamping mechanism, lathe 177.  
 Clamps, spring vice 792.  
 Clapet d'arrêt 746.  
 Clark-Element 243, 298.  
 Clavette, outil pour rainner 793.  
 Claviere 559.  
 Clay industrie 719.  
 — roads 709.  
 Cleaner, rotary 556.  
 —, steam flue 792.  
 Cleaning 616.  
 — -waste, making 687.  
 Cleonus punctiventris 811.  
 Clichés 105, 509.  
 Clinchers 463.  
 Cling-surface 619.  
 Clinker cooler 105, 808.  
 Cloches 381, 384.  
 Clocks 736.  
 Cloisonnage 312.  
 Cloth cleaner 557.  
 Cloth guide 778.  
 — -guiding 24.  
 Clôtures 803.  
 Coke, installation pour casser 806.  
 Cloud effects 588.  
 — photography 589.  
 Clous 560.  
 Clubhaus 429.  
 Clutch for shedding mechanism 782.  
 Coagulating tank 766.  
 Coal 465.  
 —, arsenic in 28.  
 — bin 258.  
 — cake 466.  
 — dust furnaces 472.  
 — gas 503.  
 — —, lighting by 44.  
 — handling 254, 503, 747.  
 — hoisting 396.  
 — mining 62.  
 — steamer 642.  
 — storage 469.  
 — tar industry 327, 719.  
 — washing 608.  
 — weighing machine 614, 750.  
 Coaling, automatic 469.  
 — barge 650.  
 — station 469.  
 Cobalt 463.  
 —, arsénates de 28.  
 —, hysteresis of 230.  
 — salze 146.  
 Cocain 12, 13, 139.  
 Cochenille 327.  
 Cochineal 322.  
 Cock gearing 168.  
 Cocks 388.  
 Coco, beurre de 101, 562.  
 Cocons 671.  
 Cocosfett, Nachweis 101.  
 — nufsöl 569.  
 Coefficients, dielectric 442.

Coefficients d'irrégularité 249.  
 Coerulein 134.  
 Cesium 102.  
 Coffee 449.  
 — filter 347.  
 — Coffeinbestimmungen 115.  
 Cofferdams 90, 775.  
 Coffres-forts 367.  
 Cognac 695.  
 —, Altern von 629.  
 Cohärer 224, 232, 717.  
 Cohesors 224, 232, 717.  
 Coil water cooler 452.  
 Coiler apparatus 687.  
 Coin freed apparatus 747.  
 Coining press 558, 605.  
 Coke 465, 503.  
 — ablöschen 5.  
 —, arsenic in 28.  
 — Aufbereitung 30, 466.  
 — conveying plant 503.  
 —, fuel value 87.  
 — loader 469.  
 — oven gas plant 504.  
 — — storage pockets 176.  
 — transport 466, 469.  
 Cold-drawn tubes 154.  
 — saws 625, 653, 793.  
 — steam engines 170.  
 — storage 452.  
 Collapse of bridges 97.  
 — — tunnels 730.  
 Colle 502.  
 Colles 462.  
 Collieries 63, 465, 527.  
 Collinear lens 584.  
 Collisions, railway 200.  
 Collodion 140.  
 —, photographie au 596.  
 —, wolle, Ersatz 586.  
 Colloidal solutions 109.  
 Colloide 111, 119, 385.  
 Colophonium 345, 393.  
 Colorantes artificielles 327.  
 — à fonction complexe 113.  
 Colorimetrische Methoden 115.  
 Colostrum 143.  
 Colour photography 592.  
 Colouring-matters 326.  
 — of wood 434.  
 Columbusholz 432.  
 Columns, strength 222.  
 —, twin 257.  
 Colza, huile de 569.  
 Comber 688.  
 Combinateurs électriques 676.  
 Combing 688.  
 Combustibles 85, 344.  
 Combustion apparatus 87.  
 — engine 365.  
 —, phénomènes de 343.  
 — spontanée 673.  
 Comets tails 232.  
 Commande à friction 484.  
 — alternative 619.  
 Commercial alcohol 693.  
 Communications téléphoniques 335.  
 Commutateurs 273.  
 — téléphoniques 336.  
 Commutatrices 287, 741.  
 Comparator, stereoskopischer 575.  
 Compas d'épaisseur 804.  
 — dynamométrique 448.  
 Compass rosettes 805.  
 Compasses 474.

Compensating valve 523.  
 Completmaschine 183.  
 Compo-Board 430.  
 Composés nitrés 565.  
 — nitriques 565.  
 Composing 183.  
 — room 184.  
 Composition des lettres 183.  
 Compound-Dynamomaschinen 479.  
 — locomotives 515.  
 — turbine 639.  
 Compoundage 165.  
 Compounding of alternators 289.  
 Compressed air car 705.  
 — —, cooling by 451.  
 — — engine 181.  
 — — locomotives 519.  
 — — plants 185.  
 — — pumps 608.  
 — — raising water by 773.  
 — — station 772.  
 — — tramways 705.  
 — —, transmissions by 481.  
 Compresseurs d'air 526.  
 Compression-apparatus 539.  
 Compressors 364, 519.  
 —, hydraulische 525.  
 Compteurs balistiques 247.  
 — de vapeur 152.  
 — électro-chronométriques 247.  
 Compteurs d'eau 765.  
 — d'énergie électriques 246, 247.  
 —, de gaz 506.  
 — de tours 373.  
 Concentration des jus sucrés 813.  
 — — minerais 30, 436.  
 Concentrator, pneumatic 729.  
 Concerthäuser 424, 427.  
 Concrete 257, 538.  
 — arch bridge 95.  
 — —, three-hinged 91.  
 — chimney 661.  
 — conduit construction 239.  
 — construction 410.  
 — lining 772.  
 — mixer 553.  
 — plant 613.  
 — steel bridges 90.  
 — walls 731.  
 Condensation 147.  
 — du gaz de houille 505.  
 —, Zerstäuber zur 806.  
 Condensatoren 426, 442.  
 Condensatorenladung 232.  
 Condenser, rubbing roll 689.  
 Condensers 442, 644.  
 —, evaporative 464.  
 —, reversible 505.  
 —, spherical 598.  
 Condensing engines 163, 765.  
 Conductance 245.  
 Conducteurs électriques 235.  
 — — de seconde classe 57.  
 — — isolés 242.  
 Conductibilité électrique 758.  
 Conductors, electric 235.  
 Conductivity-bridge 245.  
 — cell 486.  
 Conduit of coal gas 506.  
 —, slotted 271.  
 — systems 270, 273.  
 Conduite de vapeur 160.  
 — du gaz 506.  
 — d'eau 773.  
 Cone pulley 612.

Cônes à sucre 814.  
 Congélation 551.  
 Congoroth 322.  
 Conidienbildung 39.  
 Conjoncteurs-disjoncteurs 294.  
 Connecteur de rails 269.  
 Connecting rod 523.  
 Conservation 147.  
 — of beer 71.  
 — — butter 99.  
 Conserves 561.  
 Conservirung 147.  
 — der Butter 99.  
 — des Bieres 71.  
 — des Hopfens 435.  
 — von Holz 433.  
 Constantan 543, 753.  
 Constante capillaire 598.  
 Constructions en béton 410.  
 — — ciment 410.  
 — — fer 412.  
 — navales 635.  
 Contact beds 3.  
 — maker, hydrostatic 204.  
 — superficiel 271, 704.  
 — system, surface 271.  
 — singer 205.  
 — reactionen 129.  
 — verfahren 667.  
 — wirkung 138.  
 Continuous-current dynamos 164, 282.  
 — molding 214.  
 Continus à anneaux 786.  
 Contreélectromotrice force 297.  
 — poids 522.  
 — torpilleurs 646.  
 — types 592.  
 Control gear, automatic 607.  
 Contrôleurs 148.  
 Controllers electric 274, 395.  
 Controlling engine 521.  
 Kontrollvorrichtungen 148.  
 Control of lights 57.  
 — system, electric 274.  
 Conusriemen 619.  
 Convection, electrical 229, 230.  
 Convergenz der Augen 574.  
 Conversion of currents 235.  
 Converter-Stahl-Prozess 192.  
 Converters, rotary 260, 288.  
 — substation 252.  
 — synchronous 741.  
 Convertible car 210.  
 Convertisseurs rotatifs 288.  
 Conveyance of goods 727.  
 Conveyeurs à chaine 461.  
 — à courroie 461.  
 Conveying of coal 469, 503.  
 Conveyors, electric 390.  
 — reciprocating 728.  
 Convolvulin 468.  
 Conydrin 13.  
 Cookers 406.  
 Cooking ware, enameled 302.  
 Cooling 451.  
 — curves 753.  
 — in brewery 70.  
 — of coal gas 505.  
 — towers 147.  
 Copaivabalsam 393.  
 Copal 393.  
 Cop bleaching 77.  
 — carrier 316.  
 — holder 698.



Cop winding 698, 699.  
 Copiren 148.  
 —, photographisches 590.  
 Copirvorrichtung am Jacquard-  
 stuhl 786.  
 Copper 115, 280, 482.  
 — ammonia sulphate 18.  
 —, hard-drawn 270.  
 — mine 66.  
 — refining 280.  
 — smithing 623.  
 — steampipes 161.  
 — sulphate 482.  
 — tin alloys, cooling curves 753.  
 — voltameter 243.  
 Coppering 747.  
 Copsbildung 690.  
 Copying 148.  
 — machine 353.  
 Cordes 175, 618.  
 —, transmission par 480.  
 Cordon 697.  
 Cordonnerie 664.  
 Core bar, collapsing 380.  
 — box 380.  
 — — machine 795.  
 — distribution 234.  
 — drill 374.  
 — making 379.  
 — ovens 379.  
 Cores, green sand 380.  
 —, venting 351.  
 Cork 475.  
 Corliss cylinders 164.  
 — Dampmaschine 162.  
 — steuerungen 165.  
 Corn 376.  
 — oil 570.  
 — storage 377.  
 Corne 435.  
 Cornish cycle engine 169.  
 Cornit 435.  
 Corns 495.  
 Cornues 470, 505.  
 Cornutin 133.  
 Corona, solar 546.  
 —, photographing 594.  
 Corps albuminoïdes 356, 601.  
 — anorganiques, analyse 112.  
 — gras 339.  
 — — épuration 569.  
 — noir, éclat 571.  
 Corpuscular hypothesis 229, 597.  
 Corridor train 210.  
 Corrosion von Dampfkesseln 157,  
 160.  
 Corrugated tube 518.  
 Cortex Frangulae 118.  
 — Sagradae 118.  
 Corund 16.  
 Coryamyrin 125.  
 Corybulbin 13.  
 Corydalis cava 12.  
 Cossettes, transports de 728.  
 Cotoin 135.  
 Coton 41, 687.  
 —, imprimerie du 323.  
 — iodé 140.  
 —, oxycelluloses 105.  
 —, teinture du 317.  
 Cotres 648.  
 Cottages 375, 420.  
 Cotton 41, 687.  
 — batting 687.  
 — bleaching 75.

Cotton, dyeing of 317.  
 — gins 687.  
 — mill 311.  
 —, printing of 323.  
 — ropes 705.  
 — spinning 693.  
 — twisting 693.  
 Couleurs azoïques 322, 328.  
 — changeantes 319.  
 — grand teint 318.  
 — simultanées, tirage à 183.  
 Coulissensteuerung 641.  
 Counter-current condenser 147.  
 — rail 705.  
 — weights 522.  
 — weight system 176, 398.  
 — — mechanism 273.  
 Counting 541.  
 Country houses 420.  
 Coupe-circuits 239.  
 — — télégraphiques 714.  
 Couper la coulée, machines à 661.  
 — le verre 382.  
 Coupe-vent, locomotives 518.  
 Coupler 215.  
 Couplings 484.  
 — of street railways 705.  
 Coupon ticket, multiform 197.  
 Courant continu, machines à 282.  
 —, distributeur de 704.  
 Courants alternatifs 711.  
 — microphoniques 8.  
 — périodiques 287.  
 Courbures, mesure des 575.  
 Courroie différentielle 619.  
 — transporteuse 462.  
 Courroies 618.  
 — transmission par 480.  
 Cours d'eau, jaugeage 736.  
 Coussinets 487, 522.  
 — à billes 488.  
 — — rouleaux 488.  
 Court 420.  
 — offices 418.  
 Couvertes 721.  
 Cows, ventilating 529.  
 Crabben 25.  
 Crabbing machines 560.  
 Cradle 456.  
 Crane excavator 37.  
 Cranes 396.  
 Crank-bending machine 68.  
 — case 366.  
 — engines 163, 523.  
 — —, balancing 532.  
 — -pin, truing 535.  
 — pumps 637.  
 — shaft stresses 222.  
 — —, truing 535.  
 — shafts 793.  
 Cranks, bicycle 314.  
 Cream, ripening 550.  
 — separator 549.  
 Créatine 142.  
 Créatinine 142.  
 Crematorium 417.  
 Crematory, garbage 558.  
 Creel frames 782.  
 Créosote phéniquée 433.  
 Creosoted wood 196.  
 Creusets 656.  
 Cribles 681.  
 Crinkled effects on silk 671.  
 Cristallisation en mouvement  
 814.

Croisement de chemins, signaux  
 pour 208.  
 Croiseurs 644.  
 — cuirassés 645.  
 Croisière, yacht de 648.  
 Crookes tube 224.  
 Cross-compound type 367.  
 — heads 523, 606.  
 — sectioner 731.  
 — slide 654.  
 — talk 339.  
 Crotonaldehyd 10, 630.  
 — saure 630.  
 — ester 121.  
 Croûte terrestre 546.  
 Crucible-furnace 657.  
 Crucibles 656.  
 Crude oil, burning 520.  
 Cruisers 643, 644.  
 Cryoscopiques recherches 599.  
 Crystallisator 813.  
 Crystallizations 482.  
 Crystallography 482.  
 Crystallviolet 759.  
 Cuir 500.  
 Cuirassés 643.  
 Cuirs, industrie des 368.  
 Cuisson des poteries 720.  
 — — tuiles 807.  
 — du ciment 106.  
 Culivrage 747.  
 Cuivre 482, 543, 601.  
 — aluminium 17.  
 —, antimoniatés de 22.  
 —, extraction 482.  
 Culbuteurs des charbons 469.  
 Cultivating methods 490.  
 Cultivation of plants 494.  
 Culture des betteraves 810.  
 — — plantes 494.  
 — hydraulique 490.  
 Culvert 455.  
 — construction 94.  
 Cumarilsaure 633.  
 Cumarine 134.  
 Cumarone 136, 137.  
 — Harz 393.  
 Cumarophenazine 132.  
 Cumidine 136.  
 Cupboard, drying 593.  
 Cupola 380, 656.  
 Cuprohaemol 142.  
 — natriumthiosulfat 122.  
 Cupronelemente 301.  
 Curling die 545, 701.  
 Current density, economical 237.  
 Curvenausweichen 455.  
 Curves, adjustable 804.  
 —, relining 195.  
 Cut-film carrier 585.  
 — off 792.  
 — — mechanism, variable 165.  
 — out, automatic 239.  
 — —, joint 240.  
 Cutter carrier 654.  
 — grinder 654.  
 Cutters, electric-driven 184.  
 —, expanding 659.  
 Cutting attachment 354.  
 — machines 659, 661.  
 —, paper 578.  
 — tools 659.  
 Cuve à imprégner 315.  
 Cuvelage 66.  
 Cuves d'épuration 506.

Cuves en ciment, silicatisation 683.  
 Cyan 149, 507.  
 — im Leuchtgas 504.  
 Cyanidprozesse 682.  
 Cyankallium 787.  
 — phenole 579.  
 — säure 150.  
 — stilben 127.  
 — wasserstoff 149.  
 Cyanides 120.  
 Cyaniding slimes 681.  
 Cyanin, dispersion of 572.  
 Cyanogen compounds 149.  
 —, spectrum of 685.  
 Cycles 313.  
 — thermodynamic 753.  
 Cyclohexanone 123.  
 Cyclone dryer 24.  
 Cyclopentadien 137.  
 — pentan 139.  
 Cylinderausbohrmaschine 80.  
 — druckmaschine 595.  
 — gang 740.  
 — linsen 571.  
 — Schmiergefäße 658.  
 — segmentrohr 759.  
 — uhren 737.  
 Cylinders, cooling of 364.  
 —, wear of locomotive- 474.  
 Cylindres à vapeur 164.  
 Cymatographie 249.  
 Cymene 103.  
 Cystein 219.  
 Cystin 116, 139, 219.  
 Cytisin 127.

## D.

Dachbinder 151.  
 —, fahrbares 428.  
 — fenster 530.  
 — konstruktion 412.  
 Dächer 150.  
 Dachpfannen-Revolverpresse 720, 807.  
 Dachziegel 807.  
 Dagger 785.  
 Daimlermotor 342.  
 — Lastwagen 674.  
 Damascenin 182.  
 Dams 304, 762, 775.  
 — of concrete 413.  
 —, mine 62.  
 —, washout 775.  
 Damask weaving 776.  
 Damastdrucke 323.  
 Dammar 393.  
 Dammara australis 393.  
 Dammschüttungen 707.  
 Dampers, alternators with 286.  
 Dämpfapparat 25.  
 Dämpfe 357.  
 —, brennbare 307.  
 —, elektrolytische Leitung 237.  
 Dämpfen 25.  
 Dampfautomobil 674.  
 — bahnen 705.  
 — cylinder 164.  
 — dehnung, einfache 517.  
 — druckdiagramme 162.  
 — dynamomaschinen 169, 254, 284, 292.  
 — fässer 151, 379.

Repertorium 1901.

Dampfheuerspritzen 341.  
 — hammer 388.  
 — heizung 403, 420, 427.  
 — kessel 151.  
 — — Explosionen 306.  
 — —, Verhütung des Rostes 624.  
 — kochung in Brauereien 70.  
 — kreislauf 403.  
 — leitung 160.  
 — —, Druckverluste 160.  
 — maschinen 32, 162.  
 — — brüche 159.  
 — — condensatoren 147.  
 — — mit sich drehendem Kolben 169.  
 — —, Eincylinder- 534.  
 — —, schnelllaufende 168.  
 — —, Wärmeausnutzung 162.  
 — messer 448.  
 —, nasser 153.  
 — omnibus 677.  
 — pflug 499.  
 — pinasse 641.  
 — pressen 23.  
 — pumpen 606, 768.  
 — —, Kraftausgleicher 610.  
 — pumpwerk 341.  
 — ramme 89, 613.  
 — rollwagen 675.  
 — schieber 522.  
 — schiffe 640.  
 — schöpferwerk 655.  
 — speisepumpe 607.  
 — spritzen 342.  
 — trommeldarre 69, 729.  
 — turbinen 32, 514, 516, 643, 734.  
 — —, Dampfverbrauch 735.  
 — —, Verbund- 735.  
 — überhitzer 156.  
 — überhitzung 170, 511.  
 — vertheilung, rationelle 813.  
 — wagen 676.  
 — walze 708.  
 — waschanstalt 757.  
 — wasserableiter 161.  
 — — abscheider 161.  
 — winde 89, 613.  
 — yacht, Doppelschrauben- 648.  
 Danalite 553.  
 Daniellketten 298.  
 Dark room 593.  
 — space 225.  
 Darmsaite, Drillbohrer mit 740.  
 Darrtrommel 69.  
 Dash pot 295.  
 Datura stramonium 12.  
 Dauben-Abkürzmaschine 330.  
 Dauerbrand-Bogenlampen 52, 53.  
 — Kamin 403.  
 Dauerentladung 232.  
 Daumenscheiben, Fräsen von 352.  
 Davillampe 343.  
 Débit de boissons, articles pour 634.  
 Débourage 67.  
 Décalage 288.  
 Décapement, charrue pour 706.  
 Décatissage 25.  
 Décharge disruptive 227, 229, 278.  
 — par étincelles 224.  
 Déchets 1, 460.  
 Decimalwaage 750.  
 Deckelkrepeln 689.  
 Decken 427, 430.  
 — platten 430.

Deckenreflector 251.  
 Deck girder 94.  
 — riveter 793.  
 — werke 635.  
 — werke, Pflasterung 537.  
 Déclenchement 164.  
 — automatique 765.  
 — pour tramways 665.  
 Décoloration des jus sucrés 813.  
 Decorticator 390.  
 Decoupirsäge 793.  
 Decrement 231.  
 Deep sea cable 242.  
 Défauts d'isolement 261.  
 Défense contre l'incendie 415.  
 Deflection-apparatus 539.  
 Deflector 345, 515, 521.  
 Déformation, enregistreur de 539, 614.  
 — permanent 600.  
 Dégermage 556.  
 Degerminating 556.  
 Degorgiren 788.  
 Degraissage de la laine 799.  
 Degumming 76.  
 — silk 671.  
 Dehnungsmodul 229.  
 Dehouilleuses 465.  
 Dehydromucic acid 634.  
 Dehydroschleimsäure 632.  
 Deichanlagen 762.  
 Dekamethylendicarbonsäure 632.  
 Dekatiren 25.  
 Delivery rollers 690.  
 — —, starting stopping 690.  
 Dellwikverfahren 359.  
 Deltapurpurine 322.  
 Dämarrage, résistances de 294, 295.  
 Dematium pullulans 39.  
 Denaphthalizer 505.  
 Denaturalizing 171.  
 Dénaturants 171.  
 Denaturation 171.  
 Denaturierung 171.  
 —, Benzol 366.  
 Dénitrification 39, 491.  
 Denkmäler 171.  
 Denrées alimentaires 561.  
 Densimètre 27, 541.  
 Densité 599.  
 Densitometer 448.  
 Density factor 253.  
 Dentelles 350.  
 Dentistry 802.  
 Déperdition de l'électricité 223, 543.  
 Déplacement 635.  
 — électrique 227.  
 Dépolarisation, cathodische 278.  
 Dépôts du blé 377.  
 — de locomotives 524.  
 Derailers 200.  
 Derailments 214.  
 Dérivation 761.  
 Dérivés bisulfuriques 668.  
 —, goëlette à 648.  
 Derrick, constructing a 661.  
 — crane 397.  
 — fittings 97.  
 — scow 96.  
 —, temporary 398.  
 Desinfection 172.  
 — in Brauereien 74.  
 —, Wohnungs- 375.

Designograph 776.  
 Désintégrateurs 805.  
 Desséchements 303.  
 Dessiccation des pulpes 818.  
 Dessin 803.  
 — karte 781.  
 — industriels, reproduction 805.  
 —, reproduction 575.  
 Destillation 173, 340, 694.  
 —, Holz- 433.  
 Destillerie de mélasses 694.  
 Destillirvorrichtung, Trinkwasser- 651.  
 Destruction intégrale 28.  
 — of vermins 743.  
 Destructor-house 557.  
 Detector, stop-motion 785.  
 Détente à robinet 168.  
 — à soupape 168.  
 — successive 163.  
 — variable 166.  
 Développeurs 583.  
 Développement au fer 589.  
 —, photographique 587.  
 Déviation des boussoles 475.  
 —, minimum de 571.  
 Deviling 688.  
 Devils 688.  
 Dextrin 463, 468.  
 — fabrikation 468.  
 — trübung 72.  
 Dextrose 468.  
 Diabes 688.  
 Diacetamide 20.  
 Diacétine 128.  
 — éthylénique 129.  
 Diacetylphenylendiamine 18.  
 Diagramme entropique 361.  
 —, Indicator- 440.  
 Dials, electric 738.  
 — framework 738.  
 Dialdehyde 745.  
 — malonique 9.  
 Dialkylurazole 124.  
 Dialursäure 130.  
 Dialyse 111.  
 Diamant 174.  
 — bohrung 723.  
 —, perforatrice 374.  
 Diamid, Derivate 125.  
 Diamidobenzoësäuren 136.  
 Diamin 19.  
 — echtroth 322.  
 — farbstoffe 319.  
 Diaminoacridiniumverbindungen 138.  
 — buttersäure 126.  
 — valeriansäure 629.  
 Diamond 174.  
 — black, dyeing of 319.  
 Dianilschwarz-Untergrund 318.  
 Dianisidinblau 324.  
 Diaphragmen 232, 282.  
 —Pumpe 608.  
 Diapositive 590, 591, 592.  
 — platten 586.  
 Diaryloxyisopropylphosphorous acids 123.  
 Diastase 331, 701.  
 Diatoms, photographing 594.  
 Diazoätzdruckfarben 325.  
 Diazobenzol 8, 121, 460.  
 — — sulfosäure 139.  
 — essigsäureester 123.  
 — reaction 625.

Diazoverbindungen 35, 123.  
 Diazoniumcyanid 35.  
 — salze 35.  
 Dibbelmaschine 499.  
 Dibenzoylpropane 130.  
 — benzyldinitrile 130.  
 — — ketone 129.  
 — — methan 133, 580.  
 Dibromphtalsäure 633.  
 Dibutolacton 139.  
 Dicarbobase 136.  
 Dicarboxylglutaconsäure 128.  
 Dicarbylamine 19.  
 Dicétones 461.  
 Dichloazetobrenzcatechin 123.  
 Dichlorotoluene 124, 473.  
 Dichtungen 174.  
 Dichtungsarbeiten 454.  
 Dickten 432.  
 — hobelmaschine 407, 793.  
 Dickmaischbrennereien 693.  
 Dickmaulrüsler 788.  
 Dicytra spectabilis 12.  
 Dicyan 150.  
 Dicyclopentane 135.  
 Dies 699.  
 —, drawing 680.  
 — finishing 657.  
 — forging 701.  
 — forming 657.  
 —, holder of 180.  
 — sinking 280.  
 —, tempering 193.  
 —, wiring 68.  
 Dielectrics 442, 502.  
 — constant of paraffins 578.  
 — hysteresis 248.  
 — losses 288.  
 Diélectriques 230.  
 Dielektrische Körper 229.  
 Dielektricitätskonstanten 229, 230, 232, 599, 610.  
 — von Gasen 357.  
 Dieselmotoren 365.  
 Diesener Oefen 720.  
 Differentialgetriebe 639.  
 Differenzdreieck 804.  
 Diffraction 585.  
 —Farbenphotographie 593.  
 Diffusion 600.  
 — des Zuckersafts 812, 815.  
 — of light 331, 571.  
 Digger, potato 500.  
 Digging machines 385.  
 Digitalinum 141.  
 Digitoflavon 130.  
 Digitogenin 130.  
 Diglyceridgehalt 340.  
 Diglykosen, Vergärung 356.  
 Digue de fermentation 303.  
 Dihydroxystearic acid 631.  
 Diisopropenyl 473.  
 Diketone 461.  
 Dimethoxybenzoin 129.  
 Dimethoxysuccinic acid 135.  
 Diméthylacrylate d'éthyle 123.  
 Dimethyladipic acid 134.  
 — adipinsäuren 631.  
 — amidobenzaldehydreaction 117.  
 — anilin 20.  
 — oxyd 20.  
 — hydroresorcin 10.  
 — ketazin, Umlagerung 127.  
 — pyrimidin 121.  
 Dining car 209.

Dinassteine 43.  
 Dinaphthoxanthène 126.  
 Dinitroazobenzène 122.  
 — benzol 129.  
 — chlorobenzène 565.  
 — chlorbenzol 131.  
 — cyanophénol 149.  
 — toluol 137.  
 Dinitrosodinitrobenzol 556.  
 Dipper 36.  
 Diphenylamin 122.  
 — — derivate 18.  
 — — reaction 552, 628.  
 — benzopyranol 629.  
 — carbazide 326, 329.  
 — carbodiazine 124.  
 — dinitroäthylene 566.  
 — harnstoff 391.  
 — methanderivate 124, 328.  
 — piperidine 603.  
 — tellurid 717.  
 Dipolithplatten 426.  
 Dipromucyltartaric acid 127.  
 Diocinescylate 462.  
 Dionin 141.  
 Diopter-Visir 390.  
 Dioxybenzole 125.  
 — fluorescein 137.  
 Direct-current arc 54.  
 Dirhodanatochromsalze 146.  
 Dirigentenpult 559.  
 Dirt, handling of 558.  
 Discharging torpedoes 726.  
 Discharge, electrical 223.  
 —, oscillatory 224.  
 — willow 688.  
 Diseases, skin 376.  
 —, treatment by light 376.  
 Disincrustation 160.  
 Disinfectant, sulphuric acid as 667.  
 Disinfection 172.  
 Disjoncteur 765.  
 Disk grinders 654.  
 Dispatch vessel 643.  
 Dispersion 571, 684.  
 Displacement 635.  
 Dispositifs d'arrêt 785.  
 — de sûreté 665.  
 Dissociation 110.  
 — des composés gazeux 598.  
 — electrolytic 278.  
 —, elektrolytische 108.  
 —, heat of 111.  
 Distance piece 705.  
 Distanz-Bremse 84.  
 — messung 614.  
 — —, optische 748.  
 Distillation 694.  
 —, destructive of coal 505.  
 Distillerie 173.  
 — agricole 696.  
 Distilling 173.  
 — apparatus 644.  
 Distributeurs automatiques 747.  
 Distribution 164.  
 —, of currents 235.  
 — d'eau 770.  
 — of gas 506.  
 — des lettres 183.  
 — de lumière 52.  
 —, organes 164.  
 — system 238.  
 — —, water 621.  
 —, three-phase 235.  
 Distributor 239.

Disulfochloride 18.  
 Disulfone 461.  
 Dithiocarbazinsäuren 124, 668.  
 — kohlenensäureester 439  
 Dithionsäure 668.  
 Divided horn 701.  
 Dividers 689.  
 Dividing machines 719.  
 Diving material 710.  
 Diviseurs 689, 719.  
 Dobby, double-lift 781.  
 Dochthalter, federnde 49.  
 Docks 174.  
 — flottants 174.  
 —, ore 388.  
 —, tips 748.  
 Doffer 688.  
 Doffing motion 688.  
 Dogwood 181.  
 Dolomit 106, 532, 554.  
 — kalk 554.  
 Domed roof 429.  
 Domestic utensils 393.  
 Doors 723.  
 Doppelboden 641.  
 — brechung 572.  
 — elevator 556.  
 — ender-Kessel 641.  
 — flächige Strümpfe, Maschinen  
 für Herstellung 797.  
 — geschütze 372.  
 — kessel 513.  
 — mangelbaumstühle 25.  
 — nitrate 627.  
 — plüsch, Herstellung 776.  
 — — stuhl 779.  
 — sheddach 151.  
 — tarifzähler 247.  
 — thurmsystem 644.  
 — villa 421.  
 — weiche, einseitige 201.  
 — —, Zeichnung 804.  
 — wohnhaus 421.  
 — zungennadel 797.  
 Doppler'sches Prinzip 502.  
 Dorage 747.  
 Dorn, ausdehnbarer 793.  
 Dörranlagen 729.  
 Doublage 26.  
 Double axle lathe 177.  
 — bottom 642.  
 — coque, yacht à 648.  
 — dulte, métier à 779.  
 — jaw gripper 705.  
 — tube boiler 155.  
 Doubling 26.  
 Doubliren 687.  
 Doublir-Maschine 23.  
 Douille régulatrice 56.  
 Doups 777.  
 — heddle 781.  
 Dowson-gas 359, 360.  
 — —, engines 363.  
 Drachen, ungefesselter 528.  
 — flieger 529.  
 Draftman's table 804.  
 Draft gear 216.  
 — rigging, twin-spring 215, 216.  
 — sills 215.  
 Dragage 760.  
 Dragues à or 385.  
 Draht 175.  
 — fang-Ort 664.  
 — geflecht, Röhren aus 761.  
 — glas 33.

Drahtheftmaschine 184, 309.  
 — lose Telegraphie 55, 715.  
 — maschine, automatische 176.  
 — nigel, Doppelkopf 560.  
 — putz 415.  
 — säge 443.  
 — seilbahnen 176.  
 — selle 175.  
 — —, Bebindeln von 620.  
 — — fabrikation 175.  
 — stiftfabrik 309.  
 — walzwerk, kontinuierliches 175.  
 — wellen, elektrische 231.  
 — wicklung 235.  
 —, Wirkwaaren aus 796.  
 — zieherei 309.  
 — ziehmaschine 175.  
 — zugschranken 208.  
 Drähte, isolirte 242.  
 — —, Längsausdehnung 600.  
 —, Quercontraction 600.  
 —, Schwingungen gespannter 598.  
 Drainage 303, 490, 771.  
 — canal 303.  
 — of mines 65.  
 —, tunnel 304.  
 Drainrohre 303.  
 Drainröhrenofen 720.  
 Draught equaliser 521.  
 — regulation 345.  
 Drawbridge, floating into place 98.  
 —, moving 98.  
 Drawing 795, 803.  
 — apparatus 692.  
 — board, perspective 804.  
 — die 700, 746.  
 — frames 687, 692.  
 —, indexing 803.  
 — kink 623.  
 — rolls, covering 691.  
 Drechslerlei 176.  
 Dredgers 36.  
 Dredging, gold 385.  
 — pumps, centrifugal 609.  
 Drehbank, automatische 178.  
 — —, elektrische 178.  
 — —, Hilfsvorrichtungen 179.  
 — —, senkrechte 177.  
 — —, schlitten, Stahlhalter 180.  
 — —, Werkzeuge 179.  
 — —, Werkzeughalter 179.  
 — bänke 177.  
 — —, Winkeltisch 180.  
 — brücke 96.  
 — feld 286, 288.  
 — — fernzeiger 652.  
 — — meßgeräte 244, 246.  
 — gestelle 263, 270, 512, 519.  
 — —, zweilachsige 513.  
 — knotenfang 577.  
 — kran 396.  
 — kuppelvorrichtung 703.  
 — leiter, Kohlensäure-Auszug 342.  
 — maschinen 720.  
 — momente 540.  
 — ofen 106.  
 — scheiben 180.  
 — —, Antrieb 634.  
 — — mit Leuchtugeln 181.  
 — —, neigbare 181.  
 — -Schiebeleiter 342.  
 — stahl 179.  
 — — halter 179.  
 — strom-Dynamo 287.  
 — — Fahrschalter 273.

Drehstrom, hochgespannter 476.  
 — — kontrollor 295.  
 — — motoren 290, 293.  
 — —, Zähler für 247.  
 Drehen 176.  
 Dreherlitze 776.  
 Drehungsvermögen 574.  
 Drehung des Zuckers, spezifische  
 815.  
 Dreilachsiger Wagen 214.  
 Dreidecker 641.  
 Dreifach-Expansion, Pumpen- 607.  
 Dreifarbendruck 183, 592, 593, 595.  
 Dreigelenk-Kupplungen 215.  
 Dreikammerventil 85, 746.  
 Drelleitanlagen 236.  
 — Batterien 300.  
 Dreiphasen-Generator 291.  
 — leiter 247.  
 — — Motordiagramm 288.  
 — strom, Zähler für 247.  
 Dreirad, elektrisches 454, 711.  
 Dreschmaschinen 500.  
 Dresden, Bauausstellung 33.  
 Dressing 777.  
 — of coal 466.  
 — maschine 316.  
 Drier 30.  
 —, pneumatic 729.  
 Drilling 77.  
 — attachment 180.  
 — gießmaschine 183.  
 — machine 353.  
 — —, electrically-driven 80.  
 Drillbohrer mit Darmsaite 740.  
 — für Sprengungen 388.  
 — brace 792.  
 — grinder 654.  
 — maschine 499.  
 — platform 698.  
 —, pneumatic 375.  
 Drinking water 759.  
 Dripping, bundle 147.  
 Dritte Schiene 265.  
 Driver brakes 84.  
 — flanges 522.  
 Driving axle, auxiliary 514.  
 — gear 517, 522.  
 — —, brake on 96.  
 — mechanism of cycles 313.  
 Drogen 36, 140, 181.  
 —, Werthbestimmung 13.  
 Drogues 36, 140, 181.  
 Drop bottom car 212.  
 — gate 457.  
 — valves 746.  
 Drücken 544.  
 Druckerlei (betr. Papier) 182.  
 — (betr. Zeug) 315.  
 Druckereien, Abwässer von 5.  
 Druckknopfsperre, elektrische 206.  
 — lampe 49.  
 — luft 525.  
 — — anlagen 185.  
 — — bahnen 705.  
 — — feuerung 344.  
 — — gründung 387.  
 — — Harmonium 559.  
 — — heber 763.  
 — — pumpen 608.  
 — — vorrichtungen 198, 216, 481.  
 — —, Wasserförderung mit 771.  
 — — werkzeuge 637, 791.  
 — maschinen 184.  
 — ölbetrieb 732.

Druck, osmotischer 598.  
 — regler 616.  
 — Reduzier-Apparat 506.  
 — sammler 569.  
 — sandstrahlgebläse 628.  
 — technik 182.  
 — ventilatoren 531.  
 — Verminderungsventil 746.  
 — versuche 537.  
 — wasser-Verdichter 185.  
**Drugs** 181.  
**Drum**, printing 322.  
**Drying** 24.  
 — appliances 728.  
 — of corn 555.  
 — machinery 316.  
 — of tiles 806.  
**Dry-dock** 175.  
 — —, timber 175.  
 — sand cores 351.  
**Dübel** 560.  
**Duck baskets** 393.  
**Dudgeonner**, outil à 623.  
**Düker** 454.  
 —, Gas- 506.  
**Dump car** 211.  
 — scows 36.  
**Dumping of coal** 469.  
**Düngemittel**, Acetylenrückstände als 8.  
**Dünger** 185.  
 — lehre 492.  
 — streuer 499.  
**Düngung der Weingärten** 787.  
**Dunkelkammer** 593.  
**Dunstfang** 402.  
 — schläuche 673.  
**Duostrafen** 752.  
**Duplex feed pumps** 156.  
 — lathe 177.  
 — Straßenbahnwagen 706.  
**Dupliren** 26.  
**Durchbiegung** 97.  
**Durchgangs-Bahnhof** 37.  
 — instrument 333.  
**Durchlaßfähigkeit von Gasleitun-**  
**gen** 506.  
**Durchlüftungsapparat für Milch**  
**549.**  
 — treppen 771.  
**Durchschlagsvermögen** 369.  
**Durcissement** 392.  
**Durété de l'eau** 758.  
**Dust** 613, 702.  
 —, collecting 655.  
 — collector 556.  
 — extracting system 530.  
 — guards 489.  
 — removing 702.  
**Düsseldorf, Ausstellung** 33.  
**Dwelling building** 420.  
**Dyeing** 315.  
 — raw stock 729.  
**Dynamit** 697, 698.  
**Dynamiting** 698.  
**Dynamomaschinen** 255, 283, 765.  
 —, von Wagenachsen betrieben  
 214.  
 —, Windantrieb 796.  
**Dynamometer** 186.  
 — car 196.  
 —, Urethro-Kalibro- 443.  
**Dynamomètre** 539.  
**Dynamos** 54, 254, 283, 365,  
 670.

**Dynamo, commutatorless** 296.  
 — propulsion 736.  
 —, rendement 296.  
**Dynamotor, ringing** 338.

## E.

**Earth dams** 774.  
 — — with clay-puddle core 767.  
 — roads 709.  
 — tunnel 772.  
 — working 304.  
**Eau** 757.  
 — ammoniacale 507.  
 — à boire 759.  
 — chaude, chauffage à 403.  
 — de Cologne 778.  
 — conductibilité calorifique 754.  
 — courante 438.  
 — d'alimentation 767.  
 — —, chauffage 156.  
 — de mer 538.  
 —, dosage 815.  
 — d'égouts 2.  
 — de dessuintage 460.  
 —, élévation 479.  
 —, épuration chimique 216.  
 —, marche de 491.  
 — minérale 553.  
 — —, composition 758.  
 — oxygénée 682, 769.  
 — souspression, transmissions par  
 481.  
 — de-vie 696.  
**Ebenholz, Imitation** 434.  
**Ebullioscopic method** 109, 610.  
**Écart angulaire** 249.  
**Eccentric rods** 523, 535.  
 — strap 535.  
**Ecgonin** 127.  
 — saure 634.  
**Echafaudage** 414.  
**Echappement à détente** 739.  
**Echelles d'eau** 579.  
**Echéveaux, imprégnation** 27.  
 — mercerisage 26.  
**Echinodermen** 602.  
**Ecken-Ausstofsmaschine** 578.  
**Eclairage** 43, 213.  
 — à incandescence 44.  
 — à l'acétylène 6, 48.  
 — artificiel 593.  
 — des mines 63.  
 — des tramways 705.  
 — électrique 50, 254.  
 —, gas de 504.  
**Eclipse, affût à** 373.  
 — totale du soleil 594.  
**Eclipsing mechanism** 508.  
**Éclips Schwarz** 321.  
**Écluses** 655.  
 — maritimes 388.  
**Écoles** 423.  
**Écoulement des gaz** 358.  
**Ecran ajouré** 596.  
**Écrémage du lait** 552.  
**Écrire, machine à** 664.  
**Écrous** 662.  
**Écume de mer** 541.  
 — de saturation 816.  
 — de sucreries 105, 819.  
**Écuries** 428, 497.  
**Edelsteine** 174, 186.

**Edestin** 143.  
**Édifices officiels** 418.  
**Edinol** 587.  
**Eels in water works** 770.  
**Effectbeleuchtung** 51, 99.  
 — of gaslight 601.  
 — verlust 231.  
**Effet thermomagnétique** 223.  
**Egalisierungsfarbstoffe** 321.  
**Egg, preservation** 148, 561.  
 — white 218.  
 — yolk 218.  
**Églises** 416.  
**Égouts** 455, 456.  
 —, en sucrerie 813.  
 —, ventilation 530.  
**Egrappage du raisin** 788.  
**Égrenirmaschine** 686, 687.  
**Eichenmöbel** 434.  
**Eieralbumin** 218.  
 —, Hydrolyse 126.  
**Eierconservierung** 148.  
 — teigwaren 561.  
**Eiffelthurm** 31.  
**Eigelb, Feststellung** 561.  
**Einbadecht färbberei** 316.  
**Eincylindermaschine** 162.  
**Eindeckstoffe** 33.  
**Einfädelvorrichtungen** 782.  
**Einfallgitter** 457.  
**Einfamilien-Häuser** 420.  
**Einflusslinien** 726.  
**Einfrühen der Wassermesser** 765.  
**Einlagefüllungen** 803.  
**Einmischverfahren** 812.  
**Einphasenmotor, selbstanlaufender**  
**293.**  
**Einschienenbahn** 194.  
 —, elektrische 263.  
**Einspannfutter** 179.  
 — vorrichtungen 179, 654.  
**Einspritz-Condensator** 147, 813.  
 — stecher 743.  
**Einstopfer** 605.  
**Einsturz von Brücken** 97.  
**Einzelantrieb, elektrischer** 477,  
 793.  
**Eis** 186.  
 — anlage 453.  
 — bahn-Anlage 453.  
 — erzeugung 451.  
 — fabrik 426.  
 — farben 319, 320.  
 — — technik 23, 317.  
 — maschine 641, 650.  
 —, zum Lufttrocknen 344.  
 — milch-Transport 549.  
 — palast 453.  
 — versetzungen 760.  
 — yacht 697.  
**Eisen** 187, 281, 383, 724.  
 — anstriche 21, 537, 635.  
 — bahnbau 195.  
 — — betrieb 196.  
 — — — mittel 200.  
 — — brücken, vollwandige 727.  
 — — schienen, Neuwalzen 752.  
 — — Oberbau 201.  
 — — schranken, Antriebswerk  
 208.  
 — — Signalwesen 204.  
 — — unfälle 200.  
 — — Unterbau 208.  
 — — verkehr, Acetylen im 48.  
 — — wagen 208, 488.

Eisenbahnwagen, Beleuchtung 51.  
 — — —, Dampfheizung 404.  
 — — —, Wasserstationen 216.  
 — — —, Werkstätten 216.  
**Eisenbahnen** 194.  
 — — —, elektrische 262.  
 — — —, bau 412.  
 — — —, betonquerschwellen 204.  
 — — —, blech, Löthen von 524.  
 — — —, Prüfung 246.  
 — — —, verbleites 75, 151, 746.  
 — — —, Zunderschicht auf 246.  
 — — —, chlorid 600, 724.  
 — — —, —Lösung 625.  
 — — —, constructionen, Schutz von 349.  
 — — —, einlagen 411.  
 — — —, erz 190.  
 — — —, bergbau 62.  
 — — —, erzeugung 174.  
 — — —, fackwerk 411.  
 — — —, feilspäne 462.  
 — — —, garne 319.  
 — — —, gehalt der Schwefelsäure 667.  
 — — —, in Wasser 766.  
 — — —, giefseriei 309.  
 — — —, gufs 191.  
 — — —, Sauerstoff beim 629.  
 — — —, hydroxyd 150.  
 — — —, rhodanreaction 150.  
 — — —, im Ei 142, 602.  
 — — —, industrie 436.  
 — — —, konstruktionen von Gasbehältern 506.  
 — — —, magnetische Untersuchungen an 233.  
 — — —, möbel 425.  
 — — —, modelle 351.  
 — — —, oxyd, Anstriche mit 624.  
 — — —, Reduction 113.  
 — — —, salze 194.  
 — — —, oxydul, Sauerstoffaktivierung durch 529.  
 — — —, prüfungen 234.  
 — — —, saccharat 141.  
 — — —, salicylat 115.  
 — — —, salze, katalytische Thätigkeit 217.  
 — — —, schwarz 322.  
 — — —, Verkupferung von 747.  
 — — —, verluste 234, 286, 741.  
 — — —, vitriolküpe 320.  
 — — —, waaren, Rosten 624.  
 — — —, wasser, Aufbewahrung 759.  
 — — —, zementfässer 330.  
**Eiweifsbildende Bakterien** 39.  
 — — —, bildung 601.  
 — — —, körper 142, 143.  
 — — —, Nachweis im Harn 117.  
 — — —, präparate 219.  
 — — —, stoffe 217.  
 — — —, — der Milch 552.  
 — — —, trübungen 72.  
 — — —, umsatz 602.  
 — — —, zerfall 603.  
**Elais guineensis** 569.  
**Elasticität** 220.  
**Elasticité, théorie de** 601.  
**Elastic solids** 601.  
**Electric bell** 605.  
 — — —, carriages 675.  
 — — —, clocks 737.  
 — — —, convection 230.  
 — — —, elevators 419.  
 — — —, heating 406.  
 — — —, hoists 394.

**Electric ignition** 365.  
 — — —, inertia 231.  
 — — —, light, printing by 590.  
 — — —, lighting 50.  
 — — —, locomotive 275, 522.  
 — — —, mains 731.  
 — — —, motor, triphase 608.  
 — — —, plant 256.  
 — — —, pumps 608.  
 — — —, regulators 616.  
 — — —, semaphore, automatic 205.  
 — — —, shocks 343.  
 — — —, traction 198, 266, 273.  
 — — —, transmission 476.  
**Electrical energy, distribution** 235.  
 — — —, governor 735.  
 — — —, oscillations 224.  
 — — —, pusher 656.  
 — — —, railways 259.  
 — — —, traction 260.  
**Electricité** 222.  
 — — —, dans les mines 67.  
 — — —, épuration de l'eau par 768.  
 — — —, silencieuse 227.  
**Electricity** 222.  
 — — —, atmospheric 278, 545.  
 — — —, industrial applications 479.  
 — — —, works 256.  
**Electro-aimants porteurs** 396.  
 — — —, capillaire, action 228.  
 — — —, capillarité 599.  
 — — —, graphe 232.  
 — — —, gravures 545.  
 — — —, hydraulics 608.  
 — — —, lysis of pipes 610.  
 — — —, lytical clarification 813.  
 — — —, lytic bleaching 76.  
 — — —, magnetic drums 641.  
 — — —, — machines 282.  
 — — —, theory 228.  
 — — —, magnetism 233.  
 — — —, magnets, windings for 297.  
 — — —, métallurgie 276, 436.  
 — — —, meter 244.  
 — — —, mobile 675.  
 — — —, motive force 598.  
 — — —, pitting 620, 774.  
 — — —, plating 280, 283.  
 — — —, separations 115.  
**Electrodes, magnetised** 223, 229.  
**Elektricität** 222.  
 — — —, Ableitung 692.  
 — — —, atmosphärische 278.  
 — — —, im Bergbau 62, 67.  
 — — —, Bleichen mittelst 76.  
 — — —, Gefahren der 260, 265.  
 — — —, in der Landwirtschaft 490.  
 — — —, Verkäufer 252, 747.  
 — — —, werke 252.  
 — — —, — mit Gasbetrieb 362.  
 — — —, zähler 247.  
 — — —, zerstreung 228, 232.  
**Elektrische Anlagen** 638.  
 — — —, Bahnen 259.  
 — — —, Beleuchtung 50.  
 — — —, Felder, Messung 249.  
 — — —, Glühlampe 55.  
 — — —, Heizung 406.  
 — — —, Kraftübertragung 476.  
 — — —, Leitungen, Aluminium zu 16.  
 — — —, Maschinen, Prüfung 296.  
 — — —, Oefen 657.  
 — — —, Regler 616.  
 — — —, Uhren 737.

**Elektrischer Betrieb, Wagen mit** 675.  
 — — —, Lichtbogen 54.  
**Elektrisches Licht in der Photographie** 593.  
**Elektrisieren des Weines** 789.  
**Elektroaffinität** 277.  
 — — —, Automobil 675.  
 — — —, chemie 276.  
 — — —, dynamique 228.  
 — — —, dynamomètre 245.  
 — — —, glas 349, 382.  
 — — —, gravirmaschine 282.  
 — — —, inductionsströme 229.  
**Elektrode** 657.  
 — — —, lichtempfindliche 277, 358.  
 — — —, regenerirbare 299.  
 — — —, für Schmelzzwecke 55, 466.  
**Elektrogen-Element** 299.  
**Elektrolyse** 145, 277.  
 — — —, feuerflüssige 449.  
**Elektrolyt-Bogenlampe** 44.  
 — — —, chrom 146.  
 — — —, Glühlampen 51, 239.  
 — — —, kohlen 55, 285, 466, 657.  
**Elektrolyte** 227.  
 — — —, amphotere 111.  
**Elektrolytische Trennungen** 115.  
 — — —, Saftreinigung 813.  
**Elektromagnetische Maschinen** 282.  
 — — —, motoren 285.  
 — — —, — Anlasser für 294.  
 — — —, —, Einphasen- 291.  
 — — —, motorische Gase 358.  
**Elektronen** 278.  
 — — —, begriff 228.  
**Elektro-Radiophon** 231, 546.  
**Elektrostatische Maschinen** 298.  
**Elektrotechnik** 251.  
**Elektrotherm** 444.  
**Elemente, elektrische** 251.  
 — — —, galvanische 278.  
 — — —, zur Erzeugung der Elektricität 298.  
**Elemiharze** 393.  
**Elevated railway** 257, 266, 272.  
**Élévation de l'eau** 763.  
**Elevator** 398.  
 — — —, alarm 394, 398.  
 — — —, car 398.  
 — — —, feeder 398.  
 — — —, electric 405.  
**Elfenbein** 302.  
 — — —, Beizen von 655.  
 — — —, künstliches 603.  
 — — —, Poliren von 434, 655.  
 — — —, Porzellanmassen 721.  
**Ellipsenzirkel** 804.  
**Elliptical tapers, turning rig** 180.  
**Elliptische Gegenstände, Drehbank** 178.  
**Email** 302, 533, 683.  
**Emailleblechgeschirr** 606, 606.  
 — — —, farben 21.  
**Emailiren** 302.  
 — — —, von Metallen 437.  
**Emailure** 302.  
**Emailverfahren** 595.  
**Emaux** 722.  
**Embankment** 385, 772, 774.  
**Embarcadères** 436, 728.  
**Embarquement des charbons** 469.  
**Emboîtement, tuyaux à** 792.  
**Embossing** 25.

Embrayage élastique 484.  
 — magnétique 484.  
 — à spirale 484.  
**Embroidery** 703.  
**Emergency brake** 83.  
 — steam trap 162.  
**Emeri** 382, 655.  
**Emery cloth** 655.  
**Emmeulage** 496.  
**Empfänger, telegraphischer** 225, 713.  
 —, telephonischer 717.  
**Empfangsgebäude** 37.  
**Emulsin** 332, 817.  
**Emulsion, Verseifung durch** 672.  
**Enamel** 302.  
**Enameline printing** 595.  
**Enclenchements** 204.  
 — pneumatiques 207.  
**Enclosed-arc lamp** 53.  
**Encollage** 25, 777.  
**Encolleuse** 778.  
**Encres** 724.  
**Endbahnhof** 37.  
**Endlose Ketten** 776.  
**Endoskopie** 443.  
**Endotrypsin** 332.  
**Endvergährungsgrad** 73.  
**Energie électrique** 229.  
 — —, distribution 236.  
 — —, production directe 252.  
 —, Erhaltung der 597.  
 —, transports électriques 259.  
 — übertragung 476.  
 —, Verwendung elektrischer 476.  
**Energy, partition of** 571.  
**Engine bed, casting** 381.  
**Engine** 163.  
 —, balancing 163.  
 — cylinders, arrangement 637.  
 — governor 615.  
 —, horizontal condensing 476.  
 — lathe 178.  
 — parts 534.  
 — regulators 615.  
 — shafting 639.  
**Engineering works** 311.  
**Engoben, marmorirte** 722.  
**Engobier-Verfahren** 807.  
**Engrais** 185, 492, 585.  
 —, emploi sur la vigne 787.  
**Engraving** 182, 280.  
 — machine 545, 795, 805.  
**Engrenages** 378.  
**Enlargement, photographic** 592.  
**Enlevages** 323.  
**Enregistreurs, appareils** 614.  
 — d'explosions 366.  
**Enrichment of coal gas** 504.  
**Enroulements à courant continu** 285.  
**Ensacheur** 728.  
**Ensilage-Pressfutter** 356.  
**Enteisener** 157.  
**Enteisenerung** 497.  
 — von Wasser 766.  
**Entenzucht** 498.  
**Entfernungsmesser** 302.  
 — stereoskopische 446.  
**Entfetten von Wollwaaren** 800.  
**Entfleischmaschine** 368.  
**Entfäulung von Branntwein** 695.  
**Enthärten von Panzerplatten** 16.  
**Entkeimen** 556.  
**Entkorkmaschine** 788.

**Entladungserscheinungen** 476.  
**Entlastungsscheibe** 732.  
**Entmagnetisierungsfactoren** 235.  
**Entnebelungs-Anlage** 530.  
**Entöler** 157.  
**Entrailer les couches, machines à** 661.  
**Entrance** 420.  
**Entretoises** 521.  
**Entropie** 361.  
**Entschaler, Maische-** 693.  
**Entstäuber** 688.  
**Entstaubungsanlagen** 530, 702.  
**Entwässerung** 303, 375.  
 — schleuse 303, 655.  
 — stollen 761.  
**Entwickeln, photographisches** 587.  
**Entzuckerung** 812.  
**Entzündungspunkt des Petroleums** 305.  
**Envelope** 757.  
**Enzyme** 143, 217, 332.  
 —, Bildung 39, 356, 399.  
 —, proteolytische 142, 458.  
 — im Malz 71.  
**Épuisement des eaux** 65, 606.  
 —, machines de 303.  
**Epuration** 813.  
 — de l'acétylène 7.  
 — de l'air 525.  
 — bactérienne 4.  
 — de l'eau d'alimentation 157.  
 — des eaux 766.  
 — — d'égout 3.  
 — du gaz de houille 505.  
**Eprouvettengestell** 486.  
**Equalisers** 523.  
**Equalizer system** 206.  
**Equilibre électrostatique** 228.  
 — chimique 108, 682.  
**Equilibrium law** 108.  
 —, point of complete 597.  
**Erbine** 680.  
**Erbsen, Bastardierung** 496.  
 —, Anbauversuche mit 493.  
**Erdarbeiten** 304.  
 — bebenforschung 546.  
 — boden, Wärmeaustausch im 754.  
 — druck 89, 414, 540.  
 — öl 304, 706.  
 — motoren 362.  
 — magnetismus 233, 246, 736.  
 — nufsöl 569.  
 —, Nachweis 569.  
 — rinde 601.  
 — rotation, Einfluss auf Geschosse 370.  
 — strafen 709.  
 — strom-Erforschung 228.  
 — wachs 306, 351, 751.  
**Erdung, Schutzwerth der** 261.  
**Erection of bridges** 89.  
**Ergotin** 133.  
**Erhaltungsfutter** 496.  
**Erhärten** 540.  
**Erica pink** 321.  
**Erntemaschinen** 500.  
**Ersatzmittel der Seide** 671.  
**Erwärmung, elektrische** 427.  
**Erythrosinplatten** 584.  
**Erythrite** 132, 467.  
**Erzaufbereitung** 30.  
 — briquets 437.  
 —, Verhüttung 436.

**Erzkastenwagen, elektrisch be-**  
**triebene** 309.  
 — ladebrücke 471, 728.  
 — lagerstätten 436.  
**Erze, Eisen-** 190.  
**Escaliers** 431.  
**Escapement, clock** 739.  
**Eschscholtzia californica** 12.  
**Eschweger Seife** 672.  
**Esplosivi, forza espansiva** 542.  
**Essai des matériaux** 536.  
 — de navires 640.  
**Essences** 140, 567.  
**Essenträger** 393.  
**Essig** 306, 462.  
 — säureanhydrid 105.  
 — — bacterien 39.  
 — saures Natron gegen Einfrieren 213.  
 — stich 789.  
**Essieux** 214, 522.  
**Essoreuses** 728.  
**Estampage** 699.  
**Ester** 29, 109.  
 — bildung 131, 138.  
**Estragol** 123.  
**Estrichgips** 42, 431.  
**Etablissements d'air raréfié** 185.  
 — du salut public 425.  
**Etagenbau** 61.  
**Etain** 808.  
 — —aluminium 17.  
**Étalons électriques** 242.  
**Étamage** 750.  
**Étanchement** 454.  
**État allotropique des métaux** 277.  
 — variable des courants 251.  
**Etching** 30.  
**Etere, elasticità** 224.  
**Éther, générateur à** 367.  
**Éthers** 29, 597, 600.  
 — alcoylcyanacetiques 126, 128.  
 — alcoylmaloniques 35, 126, 128.  
 —  $\beta$ -cétoniques 122.  
 — cyanacétiques sodées 122.  
 — d'acides gras 128.  
 — imidodithiocarbonique 125.  
 — isocyanique 122.  
 — nitriques 138, 566.  
 — nitrodiméthylacryliques 123.  
 — saponification 142.  
 — sulfocyaniques 121, 149.  
 — sulfuriques acides 745.  
**Éthérification** 142.  
**Ethyl alcohol** 572, 628.  
 —  $\beta$ -naphtylamine 328.  
 — sodiomethylmalonate 124.  
 — tartrate 572.  
**Ethylene** 5, 111, 473, 474.  
**Ethyléniques, dérivés** 129.  
**Ethyltricarballic acid** 632.  
**Etiketten, Klebemittel für** 463.  
**Étincelle électrique** 230.  
 — oscillante 684, 703.  
**Étirage, de fibres** 688.  
**Étoffes imperméables** 763.  
**Étoupages** 174.  
**Étuves** 464.  
**Eucaine** 13.  
**Eucalyptus oil** 568.  
**Eugenol** 568.  
 — glycolsäure 124, 633.  
**Eulaktol** 220.  
**Euphorimétrie** 491.  
**Eupiton** 327.

Enpittonderivate 132.  
 Europium 119.  
 Euxanthinsäure 634.  
 Euxanthon, Methylierung 127.  
 Evacuierung 542.  
 Evaporating apparatus 464.  
 Evaporation of water 303.  
 — of the juice 813.  
 Evaporative tests 308.  
 Evaporator 147, 174.  
 Évite-molettes 65.  
 Examination of bridges 97.  
 Excavateurs 385.  
 Excavating machine 37.  
 — systems 731.  
 Excavator, steam crane 386.  
 Excenter 523.  
 —, Fräsen von 352.  
 — pressen 75, 606, 666.  
 Excitateurs hertiens 224, 716.  
 Exhaust air ducts 405.  
 Exhausters 505.  
 Exhaustor 153, 505, 702.  
 — Raspler 577.  
 Exhaust steam 404, 567, 736.  
 — — heating 213.  
 — system 530.  
 — valves 166.  
 —, variable 517.  
 Exhibitions 30.  
 —, buildings 428.  
 Expanded metal 411.  
 — — floor 416.  
 — — for arch rings 93.  
 Expansion 99.  
 — engines 165.  
 — joint 621.  
 —, Maschinen mit 165, 645.  
 — punch 700.  
 —, simple 513.  
 —, verlängerte 362.  
 Expeditionsschiff 651.  
 Exploitation des chemins de fer 196.  
 — des mines 60.  
 Explosible Gasmenge 358.  
 Explosifs de sûreté 65.  
 Explosion engine, two cycle 363.  
 Explosionen 306.  
 — von Acetylen 7.  
 —, Schlagwetter- 64.  
 —, Schwungrad- 670.  
 Explosionsgrenzen 358.  
 — indikator 440.  
 — maschinen 361, 598.  
 — motoren 363.  
 —, pulsateur à 526.  
 Explosives 697.  
 Explosive gas 64.  
 — stoffe 697.  
 Exposant de lenteur 369.  
 Expositions 30.  
 Expositions-messer 585.  
 — zeit 586.  
 Express engine, twelve-wheeled 514.  
 — —, six-coupled 515.  
 Expression, doppelte 559.  
 —, getheilte 559.  
 — pumpe 764, 606, 608.  
 Exsiccator 433.  
 Extincteur 47, 344.  
 — de coke 503.  
 Extinction, automatique 52.  
 Extinguishing apparatus 47, 342.

Extract, Bestimmung im Bier 73.  
 —, Wertbestimmung 141.  
 — gehalt im Malz 72.  
 Extracteurs 505.  
 Extractor 485.  
 —, half-box 796.  
 Extraction 62.  
 — apparatus 308, 486.  
 — verfahren, Elmore'sches 30.  
 Extraits pharmaceutiques, tirage 118.  
 Extrastromvibrator 686.

## F.

Fabric testing 540.  
 Fabrikabwässer 5.  
 — anlagen 308.  
 — heizungen 308, 402.  
 — löftungen 530.  
 — schmiede 311, 657.  
 — schornsteine 660.  
 — treppe 431.  
 Façadenputzmittel 413.  
 Fäcesuntersuchung 117.  
 Fachbildung 781.  
 — werkbogen 312, 726.  
 — — träger 94.  
 — — —, statisch unbestimmter 312.  
 — werke 312.  
 — —, Spannungen 221.  
 Facing grinder 654.  
 — machines 795.  
 — tools 791.  
 Façoneisentreppe 431.  
 Façonnage de la pierre 703.  
 Factory chimneys 660.  
 — plants 308.  
 Fadenbremsen 782.  
 — führer 691, 692.  
 — klemme 779.  
 — kreuz, Beleuchtung 686.  
 — wächter 691.  
 Fagara-Rinde 327.  
 Fahrbahtafel, Melan'sche 92.  
 — geschwindigkeitsmesser 199, 373.  
 — räder 313.  
 — —, Transport-Vorrichtung 728.  
 — radtriebwerk 313.  
 — rampen 462.  
 — rinne, Bezeichnung 508.  
 — -Schalter 274.  
 — treppen 462.  
 — zeuge, elektrische 675.  
 Fahren 312.  
 Faïences 721.  
 Fäkalien 1, 2, 493.  
 Fallgesetz 597.  
 — hammer 389.  
 — maschine, Atwoodsche 502.  
 — schirm 528.  
 Fallen 315.  
 Fälschungen, von Milch 552.  
 Falsework 97.  
 Falsifications 746.  
 Falten 26.  
 Faltmaschine 23.  
 Falzer 578.  
 — leisten 403.  
 — maschine 75, 545, 775.  
 — ziegeldach 151.

Fan 405.  
 — blower 345.  
 — motor 285.  
 —, self-acting 729.  
 Fangkorb 665.  
 — schaufel 665.  
 — vorrichtungen 63, 394.  
 — —, federlose 201.  
 Fans 532, 642, 661.  
 Farbbänder 664.  
 — filter 592.  
 — gläser 574.  
 — rinden 326.  
 — stoffe 326.  
 — —, Nachweis in Spirituosen 696.  
 Farbeständigkeit 42.  
 —, Temperatur anzeigende 754.  
 Farbendruck 509.  
 — empfindliche Platten 586.  
 —, Lichtbeständigkeit 182.  
 — photographie 592.  
 — ringe 225.  
 — sensibilisation 583.  
 — töne, Theorie der 327.  
 Farbige Flammen 59.  
 Färben von Gyps 386.  
 — — Holz 434.  
 — — Kautschuk 459.  
 Färberei 315.  
 Färbereien, Abwässer von 5.  
 Färbevorgang, Theorie 315.  
 Färbkufen, Erhitzung 316.  
 Färbung der Metalle 544.  
 — von Butter, Nachweis 101.  
 Farine 541.  
 Farm pump 610.  
 Faschinenarbeiten 761.  
 — lage, Befestigung 760.  
 — packung 707.  
 — wüste, Ersatz 762.  
 Fascine mattress 762.  
 Fasern-Abfall 691.  
 Faserstoffe, Reinigung 616.  
 Fälsabfüllmaschine 71.  
 — füllapparat, isobrometrischer 634.  
 — kühlung, directe 71.  
 — -Schiff 618, 649.  
 — spund 788.  
 Fässer 330.  
 Fassungen von Glühlampen 58.  
 Fat-extraction apparatus 308, 485.  
 — gas 571.  
 Fats 339, 570.  
 Fatty acids 340, 629.  
 Faucheuse automobile 500.  
 Faulbrut 68.  
 Fäulnisbakterien 39.  
 —, Borsäurewirkung bei 82.  
 —, Eiweiß- 217.  
 — hindernde Tränkung 434.  
 Favre'sche Beize 325.  
 Fayence 721.  
 Fécule 701.  
 Federhammer 388.  
 — regler 363.  
 — werkstatt 310.  
 — zug, Zündung durch 45.  
 Federn 221.  
 —, Färben von 320.  
 Feed degerminator 558.  
 — gear, lathe 180.  
 — mechanism 353.  
 — pumps 158, 607, 644, 646.  
 — tanks 646.



Feed-water heaters 520, 644.  
 — — heating 156.  
 — — regulator 158, 616.  
 Feeder 555.  
 —, operating 781.  
 Feeding-apparatus 158.  
 — machinery 687.  
 — materials 356.  
 — mechanism 689.  
 Fehlerverteilung, graphische 748.  
 Feilkloben 330.  
 — maschinen 330.  
 Feilen 330.  
 Feinbleche 188.  
 — egge 499.  
 — eisenscheere 480.  
 — gufs 192.  
 — mechanik 541.  
 Feldartilleriematerial 369.  
 — bahnen 463.  
 — —, elektrische 264.  
 —, elektromagnetisches 229.  
 — geschütze 371, 372.  
 — lafetten 373.  
 — scheune 428.  
 — spath 241, 381, 721.  
 — wickelung 283.  
 Fellfärberei 320.  
 Felspar 449.  
 Fences 803.  
 Fenchon 104.  
 Fenchimin 132.  
 Fenchon 568, 718.  
 Fender, car 275.  
 Fenêtres 330.  
 Fenidinitrometano 135.  
 Fenilamidoguanidine 134.  
 Fenster 330.  
 — nischenheizung 402.  
 —, Rettungs- 617.  
 —-Verschlufs 331.  
 Fer 187.  
 — malléable 191.  
 Fermentation 70, 356, 694, 789.  
 Fermente 331.  
 Ferments du vinaigre 357.  
 Fermeture automatique, soupape à 158.  
 Ferndrucker 713.  
 —-Centralen 714.  
 — heizwerk 404.  
 — hörer 652.  
 — melder, elektrischer 488.  
 — photographie 584.  
 — rohre 333.  
 — Richtapparat 373.  
 — schalter 239, 743.  
 — schaltung 52.  
 — schreiber, Wasserstands 446.  
 — seher 333.  
 — signaluhr 681, 738.  
 — sprechstelle, selbstkassierende 339.  
 — sprechsysteme 336.  
 — sprechwesen 334.  
 — stellklappen 403, 532.  
 — thermometer 403.  
 — triebe 477.  
 — wasserheizung 404.  
 — zeichner 333.  
 —, zeiger, Wasserstand- 769.  
 — zünder 47.  
 Ferrage 435.  
 Ferranti engine 616.  
 Ferricyanerdalkalien 41, 102, 149.

Ferrinatrimsalicylat 82.  
 Ferric chloride 189.  
 — oxide 17.  
 Ferries 312.  
 Ferritlösungen 194.  
 Ferrocyan 507.  
 — cyanure de cuivre 109.  
 — fix 524.  
 — haemol 142, 602.  
 — manganese 534.  
 — silicium 102, 683.  
 —-silicon 102, 194.  
 —-titanium 724.  
 — types 587.  
 — via elettrica 265.  
 Ferrule 699.  
 Ferry boats 312.  
 Fersan 219.  
 Festhütte 429.  
 Festigkeit 220.  
 — prüfer 374.  
 Festonmaschine 560.  
 — stich-Vorrichtung 703.  
 Festungsbau 339.  
 — bauten 409.  
 Fettamine 132.  
 — eiweisverbindungen 143, 218.  
 — flecke, Entfernung 617.  
 — gas 571.  
 —, Glühlicht aus 651.  
 — gehalt der Milch 498, 547, 551.  
 — gewinnung aus Abwässern 5.  
 — laugenmehl 673.  
 — pflanzen 569.  
 — säuren 339, 340, 629.  
 — — der Butter 100.  
 Fette 339.  
 —, resorption 602.  
 — talgartige 672.  
 Feuchtwalzen 509.  
 Feuer-Anfachen 345.  
 — bedienung 152.  
 — beständigkeit 42, 538.  
 — bestandstoff 412.  
 — feste Ansrichmittel 21.  
 — — Massen 349.  
 — — Steine 721.  
 — festes Holz 434.  
 — gase, Prüfung 345.  
 — gewölbe 344.  
 — kiste 514.  
 — löscher 341.  
 — löschmittel 341.  
 — rad 342.  
 — — wesen 341.  
 — — —, Sauerstoff im 629.  
 — lose Lokomotiven 519.  
 Feuermelder 342, 343.  
 — rettungswesen 32, 617.  
 — rohrkessel 153, 772.  
 — rost, gleitender 402.  
 — schutz 32, 342, 415, 617.  
 — spritzen 341.  
 — vergoldung 747.  
 — wache 343, 426.  
 — waffen 389.  
 — werkerel 347.  
 Feuerung 514, 520.  
 Feuerungen, rauchlose 613.  
 Feuerungsanlagen 343.  
 — —, Leistungsfähigkeit 753.  
 Feuilles 601.  
 —, photographiques 586.  
 Fève de Saint Ignace 217.  
 Fibre neutre 221.

Fibres, bleaching vegetable 76.  
 — textiles 373.  
 Fibrin 218.  
 Fibrinolyse 141.  
 Fibroin 126.  
 Fichtenholz-Reaction 19, 439.  
 Field artillery 371.  
 — coils of dynamos 296.  
 Figuralphotographie 582.  
 Figurbindung 786.  
 Fil hélicoïdal 534, 703.  
 Filage 690.  
 Filature 686.  
 Files 330.  
 Fileter, machine à 662.  
 Filicinsäurebutanon 122.  
 Filière, passage à 600.  
 Filixsäure 122.  
 Fillet cutter 796.  
 — leather 500.  
 Fillets 689.  
 Filling-carrier 783.  
 —-controlling 783.  
 — falsework 93.  
 Filling forks 784, 786.  
 —-supplying 783.  
 Film camera 585.  
 Films, photographische 586.  
 Fils, appareil pour traiter 693.  
 — de soie 693.  
 — — —, machine à purger 693.  
 — métalliques 175.  
 — pilotes 253.  
 Filter 347, 637, 771.  
 — band, endloses 71.  
 — beds 456.  
 — —, contact 4.  
 — presse 71.  
 — —, Laboratoriums- 485.  
 — sand 767.  
 — veraschung 119.  
 — washer 486.  
 —, Wasserreinigung durch 766.  
 Filters, water-purification by 766.  
 Filtration der Zuckersäfte 813.  
 —, mechanical 766.  
 — of sewage 4.  
 Filtres 347.  
 — naturels 770.  
 Filtrirapparat 485.  
 Filtriren von Bieren 71.  
 Filzpapier 420.  
 — wäsche, hydraulische 577.  
 Finisher 689.  
 Finishing 22.  
 — edges, cutter for 179.  
 — machines 560.  
 Finsenbehandlung 53.  
 Fire-alarm cutout 240.  
 — alarms 343.  
 — —, thermostatic 343.  
 — boat 342, 650.  
 — box 516, 517.  
 — —, flexible 521.  
 — boxes, corrugated 520.  
 — brick arch 517.  
 — — lining 516.  
 — damp 64.  
 — door 345.  
 — engines 341.  
 — escape 617, 775.  
 —-extinguishing 341.  
 — hazard 307.  
 — hydrants, gauge 448.  
 — less locomotives 519.

Fire place 418.  
 — proof floor 416.  
 — — materials 349.  
 — — pier 388.  
 — — windows 331.  
 — proofing of wood 434.  
 — protection 415.  
 — pump 341, 650.  
 — —, quadruple-acting 607.  
 —, saving from 617.  
 — station 426.  
 — tube boilers 153.  
 — wood machinery 433.  
 Firnisse 347.  
 Firstenbau 66.  
 Fischfang 348.  
 — futtermehl 355.  
 — otterfalle 315.  
 — weg 348.  
 — zucht 348.  
 Fishplates 705.  
 Fisolenarten 496.  
 Fixage, photographique 590.  
 Fixiernatron 588.  
 Fixieren, photographisches 588, 590.  
 Fixing, photographic 590.  
 Fixtures 179.  
 Fontaines lumineuses 698.  
 Font cover 99.  
 Fonte 379.  
 — crue 190.  
 Food 355, 561.  
 —, arsenic in 28.  
 Fooding of animals 496.  
 Foot-bridge 92.  
 Forge 77.  
 Forced draught 152, 345, 557, 646.  
 Force, distribution de 476.  
 Förderanlagen 62, 480.  
 — bänder 198, 728.  
 — maschinen 437.  
 — schnecke 346.  
 — seile 63.  
 Förderung 62.  
 Forebodings 730.  
 — runner 334.  
 Forellen-Brutanstalt 348.  
 Forestry 352.  
 Forge 436.  
 Forgeage 657.  
 Forging 657.  
 — presses 438, 657.  
 Formaldehyd 9, 127, 130, 172, 317, 319, 602.  
 —, Bestimmung 114.  
 —, Condensationen 144.  
 — lösung 697.  
 Formalin 68, 587.  
 —, Nachweis in Milch 552.  
 Formates, bacterial oxydation 39, 134.  
 Formazylmethylketon 460.  
 Formen der Ziegel 806.  
 Formerel 350.  
 Formfactor 286.  
 — maschinen 352.  
 — stähle 663.  
 Formiate d'amyle 122, 149.  
 Formic acid 39, 630.  
 — aldehyde 123.  
 Forming of tiles 806.  
 — tools 351.  
 Formol 495.

Formylessigester 30.  
 — phenetidin 127.  
 — propionsäureester 139.  
 Forstwesen 352.  
 Fortification 339.  
 Fossés, charrue à curer 706.  
 Foucault, courants de 283.  
 Foulage 23.  
 Foundation 414.  
 — of bridges 89.  
 Foundry 379.  
 — cupola 656.  
 — rammer 351.  
 — tools 793.  
 Fountains 698.  
 Four à moules 543.  
 — de carbonisation 187.  
 — crank expansion engine 167.  
 — point bearing 653.  
 — roll printing machine 184.  
 — stoke, gas engine 363.  
 — wheel, coupled 196.  
 — wheel truck 214, 521.  
 Fourgons, aménagement 212.  
 Fourmis, destruction 744.  
 Fourneau rotatif 106.  
 Fournire, Holz- 432.  
 Fourrage 355.  
 Fours 436, 807.  
 — à carbure de calcium 102.  
 — à fondre 656.  
 — oscillants 193.  
 — Martin 193.  
 — tournants 106.  
 Foyer automatique 346.  
 — ondulé 517.  
 Foyer-Saal 427.  
 Foyers 343, 520.  
 — à charbon pulvérisé 472.  
 — conjugués 585.  
 — fumi-vores 345, 613.  
 Frachtdampfer 641.  
 — karte 198.  
 Fragilité 221.  
 Fraissage 352.  
 Fraiseuse 795.  
 Frame saws 625.  
 — works 312, 429.  
 Frames 522.  
 — of cycles 313.  
 Francis-Turbine 733.  
 Franges achromatiques 572, 585.  
 Frangula 121, 140.  
 Fräsen 352.  
 Fräser 662.  
 — Schleifmaschine 653, 794.  
 Fräsmaschinen 353, 576.  
 —, Gewinde- 662.  
 —, Kopf- und Mutter- 353.  
 — vorrichtung 626.  
 Frauenmilch, Reaction 552.  
 Freezing 538.  
 — point 753.  
 Freibord 636.  
 — leitungen, Ladung von 240.  
 —, Verlegung 238.  
 Freight cars 210.  
 — locomotives 516, 518.  
 — wagon, electric 676.  
 — yards 38.  
 Frein de roues 372.  
 — électrique 265.  
 Freinage électrique 84.  
 Freins 83, 85.  
 — des automobiles 680.

Freins des cycles 314.  
 — dynamométriques 296.  
 Fréquence, indicateur de 249, 287, 440.  
 Frequency changer 293.  
 — indication 249, 287, 440.  
 Fresh air ducts 405.  
 Friction 616.  
 — brake 641.  
 — clutches 484, 641.  
 — drill 79.  
 — stop gear 85.  
 Friedel and Crafts reaction 122, 134.  
 Friedhöfe 416.  
 Friktionsantrieb 679.  
 — kupplung 484.  
 Frilling of films 587.  
 Frischluftapparat 532.  
 Fritter 715.  
 Fromage 457.  
 Froschfalle 348.  
 Frostbeständigkeit 42.  
 Frottage 653.  
 Fruchtsäfte 562.  
 Fruit wines 790.  
 Fruits, culture of 566.  
 Fruktose 376, 467.  
 Fuel 85, 344.  
 — economy 152.  
 — gases, examination 345.  
 —, inefficient combustion 402.  
 —, pulverized 472.  
 —, measuring 152.  
 Fügemaschinen 432.  
 Fühlhebel 448.  
 Führerstand 514, 522.  
 Führungskopf 664.  
 Fuhrwerke 751.  
 Füllflasche 788.  
 — massen 816.  
 — ofen 403.  
 — schacht 403.  
 Fulling 23.  
 Fulmi-coton, poudres à 697.  
 Fumarsäure 631.  
 Fumée 613.  
 Fumure du tabac 710.  
 — potassique 492.  
 — verte 493.  
 Fungiciden 744.  
 Funkenfänger 522.  
 — entladung 232.  
 — induction 442.  
 — potential 230, 599.  
 — spektra 447, 684.  
 — telegraphie 714, 715.  
 Furfurane 132, 566.  
 Furfurolprobe 468.  
 Furnace fittings 642.  
 — flue boilers 153.  
 — heating system 405.  
 —, ingot-heating 656.  
 — temperatures, measurement 754.  
 Furnaces 343, 436, 520.  
 —, blast 437.  
 —, electric 487.  
 —, smokeless 613.  
 Furol 126, 632.  
 Furs 579.  
 Fuselöl 14, 695.  
 Fusiladien 566.  
 Fusil automatique 389.  
 Fußböden 430.  
 — beläge 431.

Fußböden der Färbereien 315.  
 — — öle 20, 21.  
 Futterkammer 428.  
 — — einrichtung 496.  
 — mauern 387, 411.  
 — mittel 355.  
 — pflanzen, Anbau 496.  
 — raufen 497.  
 — schneidmaschinen 350.  
 —, selbstausrichtendes 795.  
 Fütterungsversuche 496, 547.  
 Flacheiseneinlagen 727.  
 — federn 678.  
 — regler 615.  
 — riemenverbindung 619.  
 Flächmarmor 722.  
 Flachs 241, 349, 390.  
 — abfälle 800.  
 — anbau 496.  
 — strickmaschinen 797.  
 — werg-Cardé 689.  
 Flacons 382.  
 Flambage des tissus 25.  
 Flamme, elektrische Leitfähigkeit 236.  
 Flammenblitze 228.  
 — bogen 230.  
 — —, sprechender 335.  
 — gase, Potentialdifferenzen in 229.  
 — schutzmittel 349.  
 — telephonie 55, 222, 335.  
 Flammöfen 75.  
 — punkt des Petroleums 305.  
 — rohre, Versteifung 153.  
 — rohrkessel 153.  
 Flanelle, Färben von 319.  
 Flangers, hydraulic 637.  
 Flannelette, dyeing of 318.  
 Flanschdichtungen 452.  
 Flanschmaschinen 68, 521.  
 Flaschen 349.  
 — blasen 382.  
 — milch, pasteurisirt 550.  
 — verschlüsse 349.  
 — züge 395.  
 Flash light 593.  
 — spectrum 571, 684.  
 Flat 688.  
 — car 211.  
 — card 689.  
 — carding engines 689.  
 — plates, strength 221.  
 Flats, revolving 689.  
 Flavaspidsäure 122.  
 Flavinduline 328.  
 Flax 349.  
 Flechten 129, 350.  
 — stoffe 136, 140, 634.  
 Flechtmaschinen 350.  
 Fleckenreinigen 616.  
 Fleecy goods 797.  
 Fleischconservierung 82, 147.  
 — dämpfer 426.  
 — extrakt 561.  
 — konservierung 561.  
 — kühlanlage 452.  
 — mehl, Fütterung mit 497.  
 — sorten 561.  
 —, Unterscheidung verschiedener 118.  
 — zwieback 561.  
 Flexible bends 688.  
 — bracket 176.  
 Flicksystem 708.

Fliegenleim 744.  
 — plage 496.  
 —, Vertilgung 744.  
 Fliehkraftpendel 293.  
 Flintglas 571.  
 —, dioptrisches 59.  
 Floating bolsters 521.  
 — bridge 96.  
 — crane 398.  
 — derricks 763.  
 — dock 175.  
 — raft 606.  
 Floor arches 539.  
 — beam 94.  
 — — connection 96.  
 —, fireproof 538.  
 — system 96.  
 Floors 98, 430.  
 Florfaden 779.  
 — theiler 688, 689.  
 Floridaerde 305.  
 Floß 618.  
 Flöße, Abbau 61.  
 Flour 541.  
 Flow of metal 544, 699.  
 — — water 438.  
 — sheet 555.  
 Flowing colours 721.  
 Fluete 350.  
 —, Kesselsche 42.  
 Flue cleaners 159.  
 — welding 670.  
 Flugasche 521.  
 —, Düngewerth 185.  
 Flügel-Feinspinn-Maschinen 691.  
 — walze 799.  
 Flugtechnik 528.  
 Fluides, séparation 655.  
 Fluidextrakte 140.  
 Fluids, compressible 600.  
 Flumes, measuring 615.  
 Fluor 350.  
 — -Ammonium 652.  
 — indine 134.  
 — induline 328.  
 — natrium 144.  
 — vanidinverbindungen 745.  
 — wasserstoff 139.  
 — — saure 382.  
 Fluoren 473, 474.  
 Fluorescenz 447, 574.  
 Fluorescein 132, 572.  
 Fluorine 112, 350.  
 Fluoroscope 572.  
 Fluorometer 106.  
 Flush tank 456.  
 Flusseisen 187, 191.  
 —, Festigkeit 536.  
 — spat, Dispersion des 684.  
 — stahl 188.  
 — regulirung 760.  
 — verunreinigung 770.  
 — werke, filterlose 606.  
 Flüsse, Abflußmenge 438.  
 —, Selbstreinigung 766.  
 Flüssige Luft 451, 525.  
 Flüssigkeitsdichte 600.  
 — druckwerk 186.  
 — durchlüftung 542.  
 — unterbrecher 442.  
 — wärmemotor 476.  
 — zerstäuber 147.  
 Flyball governor 363.  
 — cutter 179.  
 — wheels 670.

Flying, technics of 528.  
 Focal-plane shutter 586.  
 Foetus, composition 142.  
 Fog signalling 508.  
 Folding 26.  
 — boat 618, 649.  
 Folia Belladonnae 747.  
 — Boldi 181.  
 Fonçage des puits 61.  
 Fondation à l'air comprimé 175.  
 Fondations 414.  
 Fonderie 379.

## G.

Gabellänge 737.  
 Gadolinium 109.  
 Gadoues 557.  
 Gaging weir 457.  
 Gährbottiche, Paraffinieren der 74.  
 — kraftbestimmung 400.  
 Gährung 70, 356, 694.  
 —, alkoholische 789.  
 Galaktase 331, 458, 550.  
 Galactosamin 136.  
 Galactose 467.  
 Galbanumöl 568.  
 Galenische Präparate 140.  
 Galeries, percement des 61.  
 Gallaminsäurederivate 634.  
 Gallate de bismuth 798.  
 Gallien 134.  
 Gallen 142.  
 — farbstoffe, Nachweis 116.  
 Gallirfäden 782.  
 Gallotannin 135.  
 — xyanines 328.  
 Gallseife 673.  
 Gallustinten 724.  
 Galvanische Elemente 298.  
 Galvanometer 444.  
 — mètre 243.  
 — plastic 276, 280.  
 — stegie 276.  
 Galvanos 183.  
 Gang die 700.  
 — planer 408.  
 — spills 638.  
 Gants isolants 241.  
 Garance 321.  
 Garbage 460.  
 — disposal 557.  
 — reduction 558.  
 Garbrandtemperatur 721.  
 Garde côte 644.  
 Gardinen 560.  
 —, Neuwaschen von 757.  
 Gares 37.  
 Gärkellerluft, Reinigung 530.  
 Garne, Färben von 316.  
 Gartenbau 357.  
 Gas 43.  
 — analyse 118, 503.  
 — arten, zur Krafsterzeugung 481.  
 — -Badeofen 36, 403.  
 — behälter 506.  
 — betrieb, Elektrizitätswerke mit 254.  
 — —, Wagen mit 679.  
 — —, Wasserwerk mit 771.  
 — -brackets 47.  
 — brenner 487.  
 — compressoren 525.

Gascompressors 525.  
 — dichte 600.  
 —, discharge through 234.  
 — druck, Berechnung 371.  
 —, erhöhter 44.  
 — — gesetz 597.  
 — kurven in Geschützrohren 370.  
 — — regler 506.  
 — elektroden 277.  
 — engine, 2-cycle 367.  
 — engines 361, 764.  
 — enrichment 504.  
 — erzeugung 359.  
 — fernzündler 47.  
 — feuerung 344.  
 — gemenge, explosive 358.  
 — glühlicht 44, 503.  
 — — — brenner 45.  
 — — — strümpfe, Strickmaschinen für 797.  
 — — — versuche 508.  
 — — —, Vertheilung 44.  
 — gummschlauch 652.  
 — heating 405.  
 — heizung 405.  
 — holders 506.  
 — Kochapparat 464.  
 — lampenaufzug 59.  
 — leitungen 773.  
 — —, Berechnung 506.  
 —, Leuchten eines verdünnten 222.  
 — lighter, electric 47.  
 — liquor 507.  
 — löthapparat 524.  
 — maschinen 32, 361, 438.  
 — —, Verbrennungsprodukte 756.  
 — messer 503, 506.  
 — motor 773.  
 — — carriages 679.  
 — plants 362.  
 — power plant 310.  
 — pressure, self-intensifying of 44.  
 — producers 764.  
 — production 359.  
 — radiator 406.  
 — regulator 506, 616.  
 — ringofen 720, 807.  
 — rohre, Verlegung 506.  
 — schlauch 465.  
 — selbstzündler 47.  
 — spannungen, Theorie 370.  
 — spritzen 342.  
 — staub, Beseitigung 364.  
 — trennungsvorfahren 358.  
 — verflüssigung 451.  
 — wage, Kohlensäure 346.  
 — wascheinrichtungen 381.  
 — — flaschen 485.  
 — wäscher, rotirender 505.  
 — werke 503.  
 — works 256, 503.  
 — zuflußregler 506.  
 — zünder, elektrischer 47.  
 Gase 357.  
 —, elektrische Entladung durch 228.  
 — —, Leitfähigkeit 229, 236.  
 — —, elektrolytische Leitung 237.  
 — —, Heizwerthbestimmung 86.  
 —, Verwendung im Feuerlöschwesen 341.  
 Gases, conductivity 226.  
 —, liquefaction of 451.  
 — of atmospheric air 358.

Gases produced by bacteria 39, 118.  
 —, rarefied 223.  
 Gasket, metallic 621.  
 Gasolin 8.  
 — — maschine 647.  
 Gasoline automobile 678.  
 — engine 363, 365.  
 — —, turn table 181.  
 Gasometer 486.  
 Gasometrie 118.  
 Gateway 723.  
 Gattersägen 625.  
 Gaufrage 25.  
 Gaufriren 25.  
 Gauze fabrics 777.  
 — —, weaving 782.  
 Gay-Lussac, tours de 667.  
 Gaz 357.  
 — — à chauffage 359.  
 — — —, machines à 363.  
 — — force motrice 359.  
 — — l'eau, éclairage au 47.  
 —, chauffage à 405.  
 —, cohésion diélectrique 229.  
 — compresseurs de 525.  
 —, conductibilité 230.  
 — d'éclairage de houille 503.  
 — — —, machines à 363.  
 — — haut fourneau 437.  
 — — houille, éclairage à 44.  
 — liquéfiés 358.  
 — mixte 360.  
 — —, machines à 363.  
 —, moteurs à 362.  
 —, nettoyage de 438.  
 — Riché 6, 360.  
 —, spectre des 685.  
 —, thermomètre à 755.  
 —, voitures à 679.  
 — volcaniques 119.  
 Gazogène Javal 6.  
 Gazogènes 360, 362.  
 Gazomètres 506.  
 Gear, automobile equalizing 675.  
 — cutter 660.  
 —, disengaging 618.  
 — patterns, making 801.  
 —, reducing 440.  
 —, speed reducing 378.  
 — teeth, cutting 626.  
 Gearing, chain 378.  
 —, high speed 378.  
 —, involute 740.  
 —, reduction 378.  
 Gearings 378.  
 Gears, differential 313.  
 Gebäude, Verschiebung 415.  
 Gebirgsbahn, elektrische 60.  
 — lokomotiven 60.  
 Gebißklammern 803.  
 Gebläse 367.  
 — maschinen 641.  
 — ventil 367, 610.  
 Gebrochene Fäden, Knüpfen 699.  
 Gefangenhäuser 426.  
 Gefängnisse 425.  
 Gefäße, explosionssichere 330.  
 Geflügelhäuschen 428.  
 — zucht 498.  
 Gefrierapparat 546.  
 — punkt 599.  
 — —, Erniedrigung 278.  
 — verfahren 61.  
 Gegendampf 523.

Gegengewichte 522.  
 — strom-Milcherhitzer 548.  
 — — rolle 338.  
 — — —, Ammon'sche 712.  
 — — verfahren 451.  
 — — Vorwärmer 156.  
 Gehirnschnitt 547, 596.  
 Fahrrad 575.  
 Geigenlack 559.  
 Geißleröhre 223, 249, 277.  
 Gekochte Milch, Erkennung 552.  
 Gekrümmte Schneidstähle 796.  
 Gélatine 325, 462, 502, 509, 671.  
 — bilder 591.  
 — emulsionen 587.  
 — film 586.  
 —, recherche 563.  
 — Trockenanlagen 729.  
 — — platten 586.  
 —, Schönen mit 789.  
 — verfahren 509.  
 Gelbfilter 584.  
 — gufs 501.  
 — scheiben 586.  
 — schleier 589.  
 — sucht an Reben 788.  
 Geldschränke 367.  
 Gelées 563.  
 Gelenkbrenner 487.  
 — lokomotive 513.  
 — parallelogramm, Schraubenschlüssel mit 792.  
 — träger, ununterbrochene 92.  
 Générateur d'acétylène 6.  
 Generating gear cutter 801.  
 — plant, electric 638.  
 Génération de gaz 359.  
 Generatorgas 344.  
 — feuerung 450, 656.  
 — —, Krafterzeugung mittelst 364, 438.  
 Generators, electric 284.  
 —, ringing 338.  
 Gentianose 123.  
 Genusmittel 561.  
 Geodäsie 368.  
 Geonomy 491.  
 Gepäckbeförderung, mechanische 37.  
 Geradführungen 535.  
 Géranium, essence 567.  
 Geranyl acetate 568.  
 Geräthe, landwirthschaftliche 498.  
 — wagen 212.  
 Gerberei 368.  
 Gerber'sche Methode 551.  
 Gerbfässer 368.  
 — säure 325.  
 — —, Kaffee- 449.  
 — stoffbestimmung 368.  
 — verfahren 368.  
 Gerichtsgebäude 419.  
 Gerinnung der Milch 551.  
 Germes de blé 332, 694.  
 Germination 601.  
 Gerste 69, 72.  
 —, Diastasebildung in 332.  
 —, Enzym der 333.  
 —, Pentosangehalt 144.  
 —, Quellung 694.  
 Gerstenproduktion 495.  
 — züchtungen 495.  
 Gerüstwagen 209.  
 Gesangssaal 424.  
 Gefäßunterlage 481.

- Geschäftshäuser 422.  
 Geschosfgeschwindigkeiten 371.  
 —, Infanterie- 390.  
 Geschosse 368.  
 Geschützaufsätze 372.  
 — aufstellung 643.  
 — verschlüsse 372.  
 — wesen 369.  
 Geschwindigkeit des Wassers 438.  
 — messer 373, 515.  
 — messung 542.  
 — regler 733.  
 — regelung 670.  
 — relator 448.  
 — wechsel für Fahrräder 314.  
 Gesenke 544, 791.  
 Gesichtsempfindungen 571.  
 Gesimshobel 408.  
 Gespärre, dreigelenkige 429.  
 Gespinnste, Drehung 374, 691.  
 — filzfreie 687, 776.  
 Gespinnstfasern 373.  
 — —, Färben von 316.  
 Gesprächszähler 339.  
 Gessoduro 604.  
 Gesteinbohrmaschinen 62, 374.  
 Gesteinsarten, Untersuchungen 553.  
 Gestelle 522.  
 —, Dampfmaschinen- 165.  
 — von Fahrrädern 313.  
 Gestüt 496, 497.  
 Gesundheitspflege 375.  
 Getränke, spirituose 695.  
 Getreide 69, 376, 495.  
 — heber, pneumatische 377.  
 — Lagerung 377.  
 — magazin 377.  
 — Putzmaschine 556.  
 — reinigung 556.  
 — trockenvorrichtung 377, 556, 728.  
 — übertragung 387.  
 — waschmaschine 556.  
 Getriebe 378.  
 —, Differential- 378.  
 —, Kurbel- 378.  
 —, Schnecken- 378.  
 —, Uhr- 379.  
 Gewächshäuser 420.  
 Gewässer, Wärmeaustausch in 754.  
 Gewebe, Behandlung 786.  
 — bahnen, Führungswalze 781.  
 —, damastähnliche 776.  
 —, Färben von 316.  
 —, filzfreie 776.  
 —, Trocknen 729.  
 —, Wasserdichtmachen 763.  
 Gewehre 389.  
 Gewehrpfeile, ballistisches 370.  
 — projekteile, Geschwindigkeit 370.  
 Gewerbe, chemische 112.  
 — ausstellung Düsseldorf 33.  
 Gewichte 750.  
 Gewichtsänderungen 600.  
 aräometer 101.  
 Gewindebohrer 662.  
 Gewitter, Feststellung 231.  
 Gewittersignale 546.  
 Gewölbe 425, 430.  
 Gewölbte Flächen, Bearbeiten 177.  
 Gewürznelken 181.  
 Geysers 406.  
 Gichtaufzug 436.  
 — gas 344, 753.  
 Gichtgase 190.  
 — glockenaufzüge 191, 394, 437.  
 Gießen des Glases 382.  
 Gießerei 379.  
 — betrieb, Gasfeuerungen 729.  
 Gießmaschine, Roheisen- 191, 381.  
 — pfannenwagen 380.  
 — schlicker, Herstellung 720.  
 Giftwerth 401.  
 Gigantographie 596.  
 Giggling 24.  
 Girder bridge 90.  
 — cranes, electric 310.  
 — splice 96.  
 Girders 258, 564, 726.  
 Gisements diamantifères 174.  
 Glitter aus Flölsen 760.  
 — beobachtungen 600.  
 — masten für Gaslampen 59.  
 Glace 186.  
 — micrométrique 575.  
 Glacélederfärberei 320, 500.  
 Glacière 453.  
 Glanzstoff 105.  
 —, Färben des 320.  
 Glas 381.  
 —, Aenderungen 754.  
 — bausteine 33, 43.  
 — birne, zweitheilige 56.  
 —, cements for 463.  
 — condensatoren 229.  
 — explosion 307.  
 — gemälde 382.  
 — häfen 384.  
 — kitt 462.  
 —, Löthen 524.  
 — maillon 776.  
 — malerei-Ausstellung Karlsruhe 33.  
 — möbel 425.  
 — schleifereien, Hygiene in 666.  
 — steine 342.  
 — ventil 746.  
 Gläschenfang 788.  
 Gläserbildung 458.  
 Glass surfaces, testing 574, 584.  
 — revealer 147, 163.  
 Glasurarbeit 807.  
 — erde 462.  
 Glasuren 721.  
 Glaucium luteum 12.  
 Glätt- und Packpresse 309.  
 Glätte, Verhütung 706.  
 Glattofen 721.  
 Glazes 721.  
 Glazing 428.  
 Gleditschia triacanthos 217.  
 Gleichgewicht, Bedingungen 540.  
 Gleichstrom aus Wechselstrom-  
 netzen 296, 742.  
 — Centralen 253.  
 — maschinen 282.  
 — motoren 285.  
 — schwankungen 229.  
 Gleiskontakte 206.  
 — dreieck 266.  
 Gleichungen, graphische Lösung 540.  
 Gleichzeitigtes Fernsprechen und  
 Telegraphiren 712.  
 Gleitlager 488.  
 Gliadimètre 27.  
 Glimmentladung 232, 358, 408.  
 Glimmer 756.  
 —, als Isolator 241.  
 Globin 144.  
 Globulin 143, 218.  
 Glocken 384.  
 — signal 664.  
 — spindel 692.  
 — Verfahren 11, 280.  
 Glossing 24.  
 — process 26.  
 Glow-lamp-lighting 55.  
 Glucamine 19.  
 Glucinium 120.  
 Glucocoll 126.  
 Gluconsäure 143.  
 Glucose 117, 132, 401, 439, 602.  
 —, analyse 816.  
 —, constitution 136.  
 Glucoses commerciaux 468.  
 Glucosides 115, 126, 817.  
 —, synthetical 135.  
 Glucuronsäure 143.  
 Glue 502.  
 Glues 462.  
 Glühkörper aus Kalk 44.  
 — für Bogenlampen 52.  
 — lampen, Einschaltung 56.  
 —, elektrische 56.  
 —, Elektrolyt- 239.  
 — licht 44.  
 — beleuchtung 55.  
 — brenner 45.  
 — für Leuchttürme 508.  
 — lampenfäden, oscillierende 251, 287.  
 — halter 58.  
 —, Oekonomie 52.  
 —, Signalisierung 336.  
 — rohrzündung 674.  
 — stifte 53.  
 — strümpfe 46.  
 Glukase 333.  
 Glutaric acids 133, 631.  
 Glutarsäure 631.  
 Glutininpeptonbromhydrat 218.  
 Glyceric acid 127, 631.  
 Glyceride, gemischte 340.  
 Glycérides 100.  
 Glycerin 384, 509.  
 — arsensaure Salze 27.  
 — seife 673.  
 Glycérine 581, 698.  
 Glycéro-arsenate de chaux 102.  
 Glycerol 572.  
 —, ethers of 123.  
 — phthalate 137.  
 Glycérophosphites 581.  
 Glycocoll 130.  
 Glycyrrhizinsäure 118.  
 Glycogen 399, 400, 561, 702.  
 Glycol 128, 581.  
 — aus Aceton 127.  
 — bi-primaire 128.  
 — éthylenique 126, 756.  
 — tétraméthylénique 128.  
 Glycolyse 143, 467.  
 Glycose 121, 467.  
 Glycoside 11.  
 —, Nachweis 14, 118.  
 Glykocollanhydrat 121.  
 Glykosen 356.  
 — Salzsäurereagens 570.  
 Glyoxylic acid 129, 218, 631.  
 Glyoxylsäure 125, 630, 631.  
 Goélette 642.  
 Gokteik viaduct 95.  
 Gold 280, 384, 543.

Gold dredging 37.  
 —Ersatzbronzen 87.  
 —füllungen 803.  
 —lack 348, 747.  
 —lösung als Reagens 119.  
 —mine 66.  
 —plattierung 385.  
 —, polishing 655.  
 —ränder auf Glas 382.  
 Golding 747.  
 „Goliath“ Brenner 45.  
 Gomme 386, 462.  
 —bichromatée 589.  
 Gondola 212.  
 Gondo matri 181.  
 Goniodlameter 444.  
 Goniometer 445.  
 Goniomètre 748.  
 Goochtiegel 487, 656.  
 Goods engine, eight-coupled 518.  
 Gornergratbahn 60, 264.  
 Gotthardbahn 60.  
 Goudron 21, 719.  
 Gouvernails 638.  
 Governing 165.  
 Grabbuckets 469.  
 —kapelle 418.  
 —maler 171, 409.  
 —maschinen 385.  
 Grading machine 37, 386.  
 Gradirwerk 147.  
 Graduirwerkzeug 355.  
 Grain bin, concrete-steel 378.  
 —door 377.  
 —elevator 377.  
 —, fireproof 377.  
 —, of steel 193.  
 Graissage, appareils 164.  
 Graisse des vins 789.  
 Graisses 569.  
 —, gaz de 571.  
 Graisseur automatique 658.  
 Gram'sche Färbung 40.  
 Granaten 697.  
 Granit-Gelenk 91.  
 —pflasterungen 707.  
 Granite plant 310.  
 Grapes 787.  
 Graphical tables 540.  
 Graphic arts 386.  
 Graphiolschmierung 214, 275, 706.  
 Graphische Künste 386.  
 —Statik 541.  
 Graphit 386.  
 —als Isolirmittel 241.  
 ——Schmiermaterial 658.  
 —anlasser 294.  
 —, Anstriche mit 624.  
 Graphitisierung 282, 656.  
 Graphitirte Flächen 280.  
 Grasbau 496.  
 Grass 496.  
 Grates 347.  
 Gravel separator 556.  
 Graviren 596.  
 Gravirmaschine 795.  
 Gravitation filter 157.  
 Gravitational matter 597.  
 Gravity filter, compound 767.  
 —return 404.  
 Grazing pen, electrically moved 500, 803.  
 Grease separator 567.  
 Greenhouse boilers 406.  
 Grègeide 671.

Greifbagger 37.  
 —radschiffe 711.  
 Greniers-magasins 428.  
 —mobiles 500.  
 Grenzspannweiten 88.  
 Grès 722.  
 Griessabzug 555.  
 Griffstangen 665.  
 Grillage 25, 94.  
 Grilles 347.  
 Grinder 556.  
 —fixtures 654.  
 Grinding 653.  
 —machines 653, 805.  
 —, back rests 654.  
 —materials 655.  
 —rig 654.  
 —roller 688.  
 Grisoumètre électrique 64.  
 Grisous 64.  
 Grit 613.  
 Grobscheere 480.  
 Grooves, cutting 482.  
 Grosseverfahren 813.  
 Großgasmaschine 363.  
 —motoren 362.  
 —oberflächen-Accumulatoren 213.  
 —schiffahrtsweg 453.  
 —wasserraumkessel 153.  
 Ground detector 241, 249, 250.  
 Groupe électrogène 168.  
 Group-flashing lights 508.  
 Gruben-Abbau 61.  
 —bahnhof 634.  
 —beleuchtung 64.  
 —betrieb 480.  
 —lampe, elektrische 56.  
 —lokomotive 276.  
 —ventilatoren 63.  
 —wasser 5.  
 Grue électrique 235, 397.  
 —oscillante 397.  
 Grues 396, 484.  
 Gründlinger 493.  
 —düngung 811.  
 —erde 553.  
 —futter, Einsäuerung 356.  
 —silos 355.  
 —malz-Wendeapparat 69.  
 —tonung 590.  
 Grundbindung 786.  
 —schwellen 762.  
 —seifen 673.  
 —wasser, Enteisung 766.  
 —, Versorgung mit 771.  
 Gründungsarbeiten 414.  
 —von Brücken 89.  
 Gruppenantrieb 657.  
 —, elektrischer 775.  
 —brennlampe 45.  
 Grusasphalt 708.  
 Guajacelin 117.  
 Guajakprobe 552.  
 Guanamine 124.  
 Guanazolo 134.  
 Guanidin 113, 125, 630.  
 Guanin 281, 381.  
 Guanylsäure 141.  
 Guard gate 455.  
 Guide needle 786.  
 Guidons des cycles 313.  
 Guildhall 419.  
 Guindeaux 395.  
 Gitarre 560.  
 Gummi 386.

Gummiader-Leitungen 242.  
 —arabicum 462.  
 —band-Leitungen 242.  
 —druck 509, 591, 596.  
 —verfahren 589.  
 —fabrikation 459.  
 —Membrane 665.  
 —räder 314.  
 —, Regenerierung 763.  
 —schläuche, Reinigung 623.  
 —Treibriemen 619.  
 Gummir-Maschine 23.  
 Gun back sights 372.  
 —boats 645.  
 —boat, shallow-draught 645.  
 —carriages 373.  
 —cotton 698.  
 —mounting works 310.  
 —sight, telescope 390.  
 Guns 369.  
 Gürtelpanzer 643.  
 Gußeisen 379.  
 —, Verkupferung von 747.  
 —formen, Trockner 729.  
 —stücke, Reinigen von 628.  
 Güterwagen 210, 512.  
 —zuglokomotiven 518.  
 Guttaline 460.  
 Guttapercha 386, 459.  
 —condensatoren 229.  
 Gutzeit's test 28.  
 Gymnastical apparatus 736.  
 Gyps 109, 349, 386, 537.  
 —bauten 32.  
 —dielen 430.  
 —fenstersucher 443.  
 —flecke 722.  
 Gyropiane 447.  
 Gyroscope 647.  
 Gyroscopic action 636.

## H.

Haarkräusel-Mittel 579.  
 —surrogate 671.  
 Hackmaschinen 499.  
 —saws 625.  
 Hadernvorbereitung 577.  
 Hafen 387.  
 —anlagen 419.  
 —, Ueberbrückung 388.  
 Hafer 495.  
 —Bier 69.  
 —cacao 562.  
 —grützen 562.  
 —mehl 556.  
 Hagelschlag, Schutz gegen 490.  
 —wetterschlefskanone 490.  
 Hahnöffner, elektrischer 47.  
 —steuerung 168.  
 Hähne 388.  
 Hailstorms, prevention of 490, 546.  
 Häkelgarne, Bleichen der 75.  
 Halage mécanique 711.  
 Halbgasfeuerung 344.  
 —kernseifen 672.  
 —seide, Bedrucken von 324.  
 —seide, Färben von 319.  
 —ton-Abklatsche 596.  
 —trockenpresse 807.  
 —wolle, Bedrucken von 324.  
 —, Färben von 318.  
 Half-silk, dyeing of 319.

Hall-silk, printing of 324.  
 — wiring 795.  
 — wool, dyeing of 318.  
 — —, printing of 324.  
 Halides, gold 385.  
 Hall 420.  
 Hall-Effekt 230, 798.  
 Haller's Elixir 140.  
 Halles 426.  
 Halogene, substitution 565.  
 Halogen salts 146.  
 — —, double 120.  
 — —, wasserstoff 111.  
 Halphen'sche Reaktion 570.  
 Haltepfähle mit Betonfüllung 454.  
 — vorrichtung für Lampen 59.  
 Hämatin 327.  
 — säuren 131.  
 Haematite steel 193.  
 Hämatoxylin 129, 327.  
 Hämin 134.  
 Hammerbewegung 739.  
 —, pneumatic 375, 389.  
 — werke 388.  
 Hämocyanin 142, 218.  
 — gallol 142, 602.  
 — globin 218, 235.  
 — —, electrolysis of 281.  
 — —, gehalt 444.  
 — pyrrol 134.  
 Hamster-Vertilgung 743.  
 Handbiegemaschinen 68.  
 — car 211.  
 — centrifuge 549.  
 — feuerwaffen 389.  
 — rechnen 499.  
 — schuhe, Reinigen 617.  
 — —, Schutz 665.  
 — separator 549.  
 — strich 806.  
 — — steine 42.  
 Händedesinfection 173.  
 Handelsschiffbau 637.  
 — schiffe 640.  
 Handle bars of cycles 313.  
 Hands, cleaning 376.  
 Hanf 390.  
 — abfälle 800.  
 — cellulose 173, 767.  
 Hangar pour chevaux 419.  
 Hängebahnen 277, 390.  
 — bahnwaage 750.  
 — bogen 88.  
 — brücke 94.  
 — lampe 46.  
 — —, Acetylen- 48.  
 — lampen, Aufhängung 59.  
 — wagen, elektrisch betriebene 309.  
 — werk, kinematische Untersuchung 726.  
 Hank-mercuring 26.  
 „Hansena“-Apparat 71.  
 Harbours 387.  
 Hardening 392.  
 — job 392.  
 Harengometer 349.  
 Harmonische Wellen 286.  
 Harmoniumbau 559.  
 Harmoniums 559.  
 Harn, Aciditätsbestimmung 116.  
 — indican 116.  
 — pepton 116.  
 — säure 391.  
 — —, Bestimmung 116, 117.

Harnstoff 218, 391.  
 — — bestimmung 116.  
 — —, Bildung 143.  
 — —, Entstehung 143.  
 — treibende Mittel 602.  
 — zucker 116.  
 Harness-moving 782.  
 Harnischöl 25, 777.  
 Hartglasbausteine 383.  
 — gummi 459.  
 — gufs 379.  
 — — koller 553.  
 — — schrott, Bohren mit 723.  
 — loth-Verbindungen 524, 537, 624.  
 — wachs 803.  
 Härtebestimmung 392, 536.  
 — des Wassers 758.  
 — mittel 392.  
 Härten 392.  
 Harvest, machines for 500.  
 Harze 393.  
 Harzkörper 567.  
 — öl 74, 539.  
 Hat-manufacture 435.  
 Haulage roads 66.  
 Hauling 62.  
 Haupt-Eisenbahnen 393.  
 — —, elektrische 262.  
 — steueramt 419.  
 Hausgeräthe 393.  
 — macher Appretur 23.  
 — müll 557.  
 — schwamm 413, 432, 434, 539.  
 — telegraph 394.  
 Hautdesinfection 173.  
 — pulver 368.  
 —, Wasserdampfabgabe 602.  
 Haut fourneau, chargeur 346.  
 Hauts fourneaux 187, 190, 437.  
 Haveuses 465.  
 Hay loader 498.  
 Headlights, acetylene 522.  
 — stock, quadruple geared 177.  
 — tools 179.  
 Heat 752.  
 — governors 616.  
 — test for explosives 697.  
 Heating 257, 401, 531.  
 — blower 310.  
 —, central station 403.  
 — coils 406.  
 — furnace 656.  
 — gas 359.  
 — — engines 363.  
 — of railroad cars 213.  
 — of street railways 705.  
 —, plant 311.  
 — power, determination 86.  
 Hebebocke 395.  
 — maschine 613.  
 — zeuge 394.  
 Heber 394.  
 Heckrad-Dampfer 641.  
 Heddle 781.  
 — frame 781.  
 Hederichvertilgung 499.  
 Hefe 71, 357, 398, 789.  
 — als Heilmittel 376.  
 Hefegut 694.  
 — -Maisch 694.  
 — maltase 125, 332.  
 — seife 673.  
 — nuclein 217.  
 — reinzucht 789.

Hefen, Verwerthung 74.  
 — wasser 118.  
 — —-Gelatine 72.  
 Heilkunst, Sauerstoff in der 629.  
 — mittel 140.  
 Heißdampflokomotive 513.  
 — — maschinen 169.  
 — luftapparat 444.  
 — —-Kauter 444.  
 — maschinen 401.  
 — windschieber 191.  
 Heißvorrichtung 650.  
 Heizanlage 655.  
 — effektmesser 345.  
 — einrichtung, elektrische 445.  
 — flächen 152.  
 — gas 359.  
 — — führung 154.  
 — —, Kraftmaschinen für 363.  
 — platten 486.  
 — rohre 153.  
 — rohrenden, Einziehen 623.  
 — —, Stauchen 623.  
 Heizung 401.  
 — der Eisenbahnwagen 213.  
 —, elektrische 213, 239.  
 — mit Acetylen 7.  
 — von Straßenbahnen 705.  
 Heizungsanlagen 529.  
 Heizversuch 152.  
 — werthbestimmung 86.  
 — — — der Gase 358.  
 — — — des Leuchtgases 504.  
 Hektolitergewicht 376.  
 Helianthine 583.  
 Heliochromy 583.  
 — graph 681.  
 — gravüre 596.  
 — staten 333.  
 — — anlage 703.  
 Heliol-Carburierung 361.  
 Helium 408.  
 — thermometers 769.  
 Helligkeitsmesser 573.  
 Hellingkräne 637.  
 Hématine 142.  
 Hématoxyline 327.  
 Hemmschuhe 651.  
 Hemmung an Uhren 739.  
 Hemmungswerth 401.  
 Hemp 390.  
 Henschel-Jonval-Turbinen 639.  
 Henze-Gefäße 330.  
 Heostaten 246.  
 Heptane 473.  
 Herd, chemischer 487.  
 — frischen 192, 193.  
 Heringe, Pökeln der 148.  
 Herkules-Turbine 733.  
 Hertz'sche Erscheinungen 223.  
 — Versuche 717.  
 Hespérides, essences de 568.  
 Heteroalbumose 117, 220.  
 Heterodera radicola 811.  
 Heupresse 605.  
 — rechnen 500.  
 — wender 500.  
 — wurm, Bekämpfung 787.  
 Heure, récepteur de 738.  
 Hexahydrobenzène 135, 473.  
 — methylen 474.  
 Hexonbasen 117.  
 High-furnace gases 362, 363.  
 — furnaces 190.  
 — lift, pump compound 609.

High-pressure gas. lighting 45.  
 — speed 163.  
 — — compound 166.  
 — — engines 168.  
 — — pumps 610.  
 — — railway 263.  
 — — tension switches 240.  
 — — work 479.  
 Hilfskreuzer 641.  
 Himbeersaft 562.  
 Hinge forming die 700.  
 Hintereinanderschaltung, Dreh-  
 bänke in 177.  
 — lader, chinesischer 372.  
 — raddampfer 641.  
 Hippuric acid 116.  
 Histologie der Zuckerrübe 810.  
 Histon 129, 278.  
 — gruppe 143.  
 Hitzesammler 486.  
 —, Schutz gegen 530.  
 Hobbing machine, worm wheel 801.  
 — rig 180.  
 Hobelmaschine 432, 576.  
 — maschinen 794.  
 — —, elektrisch angetriebene 480,  
 670.  
 — —, Schutzvorrichtung für 665.  
 Hobeln 406.  
 Hochbahnen 266.  
 — —, Berlin 266.  
 — bau 408.  
 — druck-Dampfleitungen 161.  
 — — pumpen 488.  
 — — turbine 639.  
 — — —, Selbstregelung 734.  
 — — turbinen 732.  
 — — wasser 436.  
 — ofenanlage 309.  
 — — gasmotoren 363.  
 — — gase für Motorenbetrieb 364.  
 — — —, Verwendung 438.  
 — — Gebläsemaschine 367.  
 — — schlacke 106, 652.  
 — öfen 190, 437.  
 — spannung, Grenzen der 237.  
 — spannungsausschalter 239, 294.  
 — — leitung 476.  
 — — sicherungen 263.  
 — — tenne 428.  
 — wasser 545.  
 — — gefahr, Vorbeugung 760.  
 Höchstverbrauchsmesser 247.  
 Hofüberdachungen, aufklappbare  
 151.  
 Höhenbolzen 749.  
 — messung, barometrische 749.  
 — unterschiede, Ermittlung 614.  
 Hohe Temperaturen, Erzeugung 16.  
 Hohlsteine 807.  
 Hohlgestänge 723.  
 Hoisting from shafts 63.  
 — towers 470.  
 Holding capacity 235.  
 Hole cutting die 700.  
 Holing machines 661.  
 Holländer 577.  
 Holmenkollenbahn 270.  
 Holz 241, 432.  
 — bearbeitungsfabrik 310.  
 — — maschinen, Schutzvorrich-  
 tungen an 665.  
 —, Beizen 434, 655.  
 — bohren 77.  
 — cementdach 216.

Holz, Ersatz für 604.  
 — farben 321.  
 — gasbereitung 44.  
 —, gehärtetes 434.  
 —, geschmolzenes 434.  
 — kohle 347, 695.  
 — mauerungen 62.  
 — öl 348.  
 — —, chinesisches 20.  
 — pflaster 708.  
 —, Poliren 655.  
 — schiffbau 640.  
 — schleiferei 577.  
 — schlißpapier 432.  
 —, Selbstentzündung 674.  
 — stoffpapier 577.  
 — theer 123, 241.  
 — untersuchungen 539.  
 — verbände, Armierung 727.  
 —, Vernickeln von 749.  
 — wolle 433.  
 Hominy mill 558.  
 Homonitotinsäure 130.  
 Honey 68.  
 Honig 68, 181, 562.  
 — dextrin 68.  
 —, gefärbter 746.  
 — wein 790.  
 Hoods, car- 275.  
 Hop 435.  
 Hopfen 70, 435.  
 — bitterstoffe 72.  
 — schwefeldarren 729.  
 Hôpitaux 425.  
 Hopper 394, 470, 687.  
 — bale breaker 41.  
 — bottom 211.  
 — dredger 36.  
 — cars 212, 215.  
 Hopping 70.  
 Horizontal boring machine 79.  
 — rollschützen 759.  
 Horloges 736.  
 Horn 435.  
 — färberei 320.  
 Hörnerblitzableiter 77, 240.  
 Horse breeding 497.  
 — power, tractive 675.  
 — shoeing 435.  
 — stables 428.  
 Horticulture 357.  
 Hose pipe, armoured 623.  
 Hoses 652.  
 Hosiery 796.  
 —, bi-colored 319.  
 — machine, high-speed 797.  
 Hospitals 425.  
 Hot blast heating 405.  
 — — stoves 190.  
 — — valve 436.  
 — — ventilation 419.  
 — water apparatus 621.  
 — — heating 210, 403.  
 — — supply 621.  
 Hôtels 423, 426.  
 — de ville 418.  
 Houblon 435.  
 Houblonnage 70.  
 Houille 465.  
 —, gaz de 360.  
 Houillères 61.  
 House telegraphs 394.  
 Howitzers 372.  
 Hub motor 676.  
 Hübl'sche Jodlösung 570.

Hubs, casting 381, 612.  
 Hufbeschlag 435.  
 — eisengriff, auswechselbarer 435.  
 — stollen 435, 539.  
 Hughesbetrieb 712.  
 Hühnerel, Eisengehalt 602.  
 — stall, fahrbarer 428.  
 — zucht 498.  
 Huile d'acétone 460.  
 — d'arachides 630.  
 — de baleine 723.  
 — — térébenthine 718.  
 —, gaz de 571.  
 —, séparateur de 567.  
 Huiles d'animaux 570.  
 — essentielles 567.  
 — grasses 568.  
 — minérales 671.  
 —, recherche des 340.  
 — siccatives 570.  
 Hüls-Hängebrücke 93.  
 Human body, electrical resistance  
 228, 602.  
 Humidité, conservation de 490.  
 Humusbildung 491.  
 Hundswolle 373.  
 Hutmacherel 435.  
 — steife 436.  
 Hüte, Färben der 319.  
 Hüttenwerke 191.  
 — wesen 436, 480.  
 Hydranten 774.  
 Hydrargyrum salicylicum 118, 612.  
 Hydrate cuivrique 120, 483.  
 Hydrates de carbone 467.  
 Hydraulic air compressor 526.  
 — architecture 759.  
 — blowing 559.  
 — cements 107.  
 — dredge 455.  
 — dredger 36.  
 — elevators 395.  
 — intensifiers 610.  
 — jacks 730.  
 — machinery 764.  
 — power plant 478.  
 — press, valve 606.  
 — ram 609.  
 — shield 457.  
 Hydraulik 438.  
 Hydraulische Mörtel 554.  
 Hydraulisches Spill 637.  
 Hydrazide organischer Säuren 124,  
 439.  
 Hydrazine 438.  
 Hydrazobenzol 35.  
 — biphenyle 127.  
 — verbindungen 35.  
 Hydrazone 439.  
 Hydrazonfarbstoffe 328.  
 Hydrindamines 19, 103.  
 Hydrinden 129, 461.  
 Hydrobromures 630.  
 — carbons 473, 520.  
 — carbures 473.  
 — — moteurs à 366.  
 — cellulose 104.  
 — chinon 753.  
 — — diphenyläther 129.  
 — chloric acid 628.  
 — —, preparing normal 114.  
 — cinchonine 11.  
 — cumaron 137.  
 — cyanic acid gas 150, 744.  
 — dynamometer 186.



Hydroélectrique, station 257.  
 — fuses 413.  
 — graphic chart engraving 805.  
 — lyse 110.  
 — lytic dissociation 109.  
 — peroxyd 120, 533, 628, 682.  
 — quinone 587.  
 — static contact maker 251.  
 — — tools 791, 793.  
 — statik 438.  
 — sulphite of soda 668.  
**Hydrogen** 769.  
 — as a fuel 86.  
 — bromide 467.  
 — peroxide, fluoriferous 724.  
 — spectrum 685.  
 — sulphide 118, 504, 669.  
 —, sulfuretted 667.  
**Hydrogène** 656, 682.  
 — atmosphérique 525.  
 — sulfuré 128, 667.  
**Hydroleum system** 344.  
**Hydroxycamphene** 103.  
 — oxamides 20.  
**Hydroxylamin** 439.  
**Hygiene** 375, 666.  
**Hygrometrie** 72.  
**Hyoscin** 13.  
**Hyoscyamin** 12.  
**Hyoscyamus matius** 12.  
**Hyperboloid, tank** 774.  
 — borate 82.  
 — ergia 279.  
**Hypochloride** 145.  
 — chlorite 11.  
 — — cell 298.  
 — chlorites decolorants 76.  
 — phosphites 141, 580, 669.  
 — sulfite de soude 385.  
 — sulfites des amines 19.  
**Hypothèse d'Arrhénius** 598.  
**Hysteresis** 230, 233, 234, 246, 248, 286, 288, 290, 741.

## I.

**Iboga** 181.  
**Ibogaïne** 12, 181.  
**Iboge** 12.  
**Ice** 186.  
 — boxes 210.  
 — machine 644.  
**Ichthulin** 143.  
**Ichthyol** 578.  
 — eiweißverbindungen 220.  
**Idrazossime** 135.  
**Igniters, electric** 363.  
**Ignition, automatic** 47.  
 —, timing 363.  
**Illuminating gas** 503.  
**Illumination** 43.  
 —, electrical 51.  
**Illurinbalsam** 393.  
**Illustrations-Farbendruck** 183, 595.  
 — -Zurichtung 596.  
**Image, latent** 583.  
 — magnétique 234.  
**Inflammable gas, boring** 723.  
**Imidazole** 34.  
**Imidodithiocarbonic esters** 139.  
**Imidosulphite** 18, 668.  
**Iminoethers** 131.  
**Immedialblau-Färberei** 318.

**Immedialschwarz** 318, 322.  
**Imogen-Sulfit** 587.  
**Impédance** 233.  
**Impfungen, Schutz-** 681.  
**Imprägnieren von Kleidern** 763.  
**Imprägnirmaschine** 23.  
**Imprägnierung von Ziegeln** 807.  
**Impressator** 530.  
**Impression** 182, 595.  
 —, à l'égard de tissus 315.  
 — typographique 596.  
**Imprimation du verre** 383.  
**Impulse wheel, self-governing** 612.  
**Incandescent lamp** 52.  
 — — adjuster 56.  
 — light 44.  
 — mantles 504.  
**Incendie, sauvetage de** 617.  
 —, service de 342.  
**Incidence** 571.  
**Incidents, transformer** 740.  
**Incinéreuse automatique** 46.  
**Inclined retorts** 505.  
**Inclines, brake gear-** 176.  
**Inclosed arc lamp** 55.  
**Incrustations** 157, 460.  
**Indacenderivate** 126.  
**Indaminfarbstoffe** 328.  
**Indazol** 34.  
**Inden** 122.  
 — -Harz 393.  
**Indexing chemical literature** 112.  
**India rubber** 386, 459.  
 — —, cements for 463.  
**Indican, Nachweis** 117.  
**Indicateur de fréquence** 249.  
 — de niveau 521.  
 — — — d'eau 158, 769.  
 — de synchronisme 297.  
 — de terre 240, 249.  
 — de vitesse 373.  
**Indicator** 114, 119, 440.  
 — diagrams 745.  
 — federn 440.  
 — —, Aichung 362.  
**Indigo** 320, 325, 441.  
 — ätzung 324.  
 — blau 441.  
 — carmin 441.  
 — -Immedialküpen 322.  
 — roth 441.  
 — salz 323.  
**Indirect weighing** 113.  
**Indirubin** 441.  
**Indium** 441.  
**Indophénols** 131, 328, 579.  
 — farbstoffe 328.  
 —, spectres d'absorption 685.  
**Induced draught** 170, 641.  
**Inductance** 236.  
**Induction** 228.  
 — -coils 442.  
 — magnétique 233.  
 —, magnetische 233.  
 —, motor 260.  
 — apparatus 442.  
 —, unipolare 228, 590.  
**Inductor alternator** 286.  
**Induktionsmotor, asynchroner** 290.  
 — störungen 335.  
**Industrial railways** 463.  
 — —, electric 264.  
**Industriebahnen, elektrische** 264.  
**Industriebauten** 409.

**Industrie, architektonische Aus-**  
 bildung 308.  
**Industrie frigorifique** 451.  
**Inertia electric** 231.  
 — governor 165.  
**Infanterie, Abtheilungsschiffen**  
 371.  
 — -Bewaffnung 389.  
**Infectionen im Brauwesen** 72.  
 —, Vermeidung 697.  
**Infektionsfähigkeit von Büchern** 172.  
**Infirmary** 425.  
**Inflamateur électrique** 678.  
**Infracampholenic acid** 103.  
**Infrastructure** 208.  
**Infusorienerde** 173, 683, 767.  
**Ingot heating furnace** 192.  
 —, compressing steel 193.  
 — stripper 437.  
**Ingwerbier** 74, 562.  
 — öl 568.  
**Inhalations d'oxygène** 376, 629.  
**Inhalatorien, Zerstäuber** 806.  
**Inhalator, Inspirations-** 444.  
**Inhalirapparat, elektrischer** 444.  
**Injecteur** 158.  
**Injectionen, mikroskopische** 547.  
**Injector** 517, 521, 732.  
**Injecto-propulseur** 639.  
**Ink** 724.  
 — bottle 664.  
**Inlet chamber, regulating** 767.  
**Innenreflector** 45.  
**Innenzahnäder, Schneiden** 791.  
**Inoculation du sol** 491.  
**Inoxydiren** 624.  
**Insects, sulphuring** 743.  
**Insektenstiche** 376.  
 — präparate 595.  
**Insolation** 241.  
**Installations électriques** 235.  
 — hydrauliques 259.  
 — hydro-électriques 477, 765.  
 — pumpen 608.  
**Institut, chemisches Berlin** 485.  
**Instrumente, astronomische** 445.  
 —, geodätische 446.  
 —, chirurgisch-ärztliche 443.  
 —, mathematische 445.  
 —, meteorologische 545.  
 —, nautische 445.  
 —, optische 574.  
 —, photographische 593.  
**Instrumententisch, aseptischer** 443.  
**Instruments à cordes** 559.  
 — aratoires 498.  
 — de chirurgie 443.  
 — — musique 559.  
 —, electric measuring 244.  
 — géodésiques 446.  
 — physiques 447.  
**Insubmersibilité** 636.  
**Insulating, joint** 240.  
**Insulation** 478.  
**Intake caisson** 772.  
 — ducts 732.  
 — tunnel 772.  
**Integratig meter** 186.  
**Intensification, photographic** 588, 590.  
**Intensité lumineuse** 58.  
**Intensivbrenner** 45.  
**Intercooler** 526.  
**Interference** 574.  
 — photochromy 592.

Interferenzapparat 220, 447.  
 — spektroskop 686.  
 Interferometer 447, 574, 600  
 Interlocking drawbridge 96.  
 —, electric 207.  
 — gear 171.  
 — machine 204.  
 Intermittent filtration 4.  
 Internal strains 220.  
 Interrupter 442.  
 Interrupteur 239.  
 — inverseur 232.  
 Intonation piano 559.  
 Invertine 115, 332, 356, 399, 817.  
 Invertzucker 467.  
 — — bestimmung 817.  
 — — bildung 812.  
 —, Vergährbarkeit 789.  
 Involute teeth, obliquity of 802.  
 Iodides 120.  
 Iodine 87.  
 Iodoantimoniure de mercure 611.  
 Ionen 277.  
 — gehalt 447.  
 —, Geschwindigkeit 598.  
 Ionic velocities 237, 599.  
 Ipomoea batatas 561.  
 Iridium 8, 448, 543, 604, 737.  
 Irisamin 318, 324, 325.  
 Iridruck 183.  
 Iron 109, 187, 538, 753.  
 — alloys 246.  
 — black 319.  
 —, cements for 463.  
 — clads 643.  
 — construction 412.  
 —, corrosion of 624.  
 —, magnetization 233.  
 — nitride 194.  
 —, permeability 246.  
 —, removal of 766.  
 —, tinning 750.  
 — works 309.  
 —, wrought 543.  
 Ironing of fabric 26.  
 Irrigation 303.  
 — canals, cementing 303.  
 — des prés 490.  
 — pumping 479.  
 — weirs 304.  
 Isarthalbahn 270.  
 Isatin 123, 132.  
 — anilid 441.  
 — salzsäure 116.  
 Island platform 37.  
 Isoalantolacton 137.  
 Isoamide 19.  
 Isobutylène, bromure de 59.  
 Isobutylenchlorhydrin 131, 133.  
 Isobutyraldehyd 132, 133.  
 Isobutyraldol 9, 20, 127.  
 Isochromatic plates 586.  
 Isocumalinsäure 634.  
 Isodialursäure 130, 138, 392.  
 Isolating valves 746.  
 Isolationsconstante von Kabeln 249.  
 — messungen 714.  
 — widerstand 242, 245.  
 Isolauronic acid 103.  
 Isolazit 301.  
 Isolirbänder 241, 460.  
 — mittel 757.  
 — rolle 238.  
 — fugen 413.  
 — handschuhe 251.  
 Repertorium 1901.

Isolirstoffe 33.  
 — verfahren, Hackethal's 714.  
 Isolirung, elektrischer Contactle-  
 tungen 271.  
 Isometric change 753.  
 Isonicotinsäureester 137.  
 Isonitriles 135.  
 Iso-oxime 125.  
 Isopentane 474, 753.  
 —, thermal properties 359.  
 Isopiestic change 753.  
 Isopropanol-amine 134.  
 Isopurpursäure-Reaction 150.  
 Isorosindon-Reaction 126.  
 Isorosindulin 328.  
 Isosafrol 8, 123.  
 Isothermals of fluids 769.  
 Isothermes 598.  
 Isothermovulcanisator 459.  
 Isothiocyanates 668.  
 Isovaleraldehyd 132.  
 Isovaleriansäure 439  
 Ivore 302.  
 Ivory 302.

## J.

Jackets 756.  
 Jacquard 776.  
 — harness 779.  
 — harnische 777.  
 — machine 779, 780.  
 — —, Doppelhub- 781.  
 — muster 797.  
 Jakes 1.  
 Jalapin 131, 631.  
 Jalapinsäure 131.  
 Jalousie-Dachfenster 3, 31.  
 — fenster 530.  
 Jams 562.  
 Japantal 340.  
 Jardin colonial 429.  
 Jasminblüthenöl 567.  
 Jellies 562.  
 Jet condenser 527.  
 — pumps 609.  
 — d'eau 698.  
 — de sable 628.  
 — tube, climbing 47.  
 Jeu d'orgue 559.  
 Jewelry 659.  
 Jig making 792.  
 —, tapping 314.  
 Job of blanking 699.  
 — — forming 699.  
 — — piercing 699.  
 Jochzimmerung 731.  
 Jod 146, 449, 631.  
 — absorptionsbestimmung 340,  
 570.  
 — acetylen 5.  
 — eosin 113.  
 — im Harn 117.  
 — kaliumlösungen 575.  
 — milchsäure 702.  
 — salze 237.  
 — säure 449, 563.  
 — bildung 218.  
 — wasserstoff 109.  
 — — säure 583.  
 — zahl 340.  
 — — des Butterfettes 100.  
 Jodine 449.

## K.

Kabel 242.  
 — armaturen 411.  
 — führung 263.  
 — netze, Betrieb 50.  
 — Telegraphie 714.  
 — überführungsständer 339.  
 — untersuchungen 249.  
 Kabeljau 143.  
 Kachel-Heizkörper 404.  
 Kadmiumelement 298.  
 Kaffee 449, 562.  
 Käfig-Bau 412.  
 Kahlmehfen 39, 399, 791.  
 Kakaofermentation 357, 562.  
 — mühle 555.  
 — Oel 570.  
 Kakodylsäure 27, 117, 142.  
 Kalendar 577.  
 Kalandern 25.  
 Kalf room 355.  
 Kall, Absorption 492.  
 — Bergbau 66.  
 — düngung 492, 811.  
 — industrie-Abwässer 5.  
 — Permanganat 529.  
 Kalium 449.  
 — chlorat 146.  
 — Jodid-Jodat 147.  
 — percarbonat 40, 119.  
 — permanganat 173, 534.  
 — —, Bestimmung 113.  
 — persulfat 667.  
 — sulfid 789.  
 — sulfat 323.  
 Kalk 450.  
 — als Futterbeigabe 497.  
 — anstriche 624.  
 —, Bestimmung im Cement 106.  
 —, bleisaurer 629.  
 — böden, Wiederherstellung 787.  
 — düngung 493.  
 —, bituminöser 29.  
 — hydrat 602.  
 — im Boden 491.

Kalk in der Brennerei 696.  
 — licht 59.  
 —, Sauerstoff zum 629.  
 — mörtel 554.  
 — öfen 450, 812.  
 —, phosphorsaurer 106, 604.  
 — sandsteine 33, 42, 538.  
 — stein 553.  
 — — fabrikation 42.  
 — streuer 499.  
 —, Verpackung 773.  
 — wassersättiger 768.  
 Kalmusöl 568, 570.  
 Kaldampfmaschinen 170.  
 — kreissäge 625.  
 — lagerhäuser 453.  
 — milchanlage 548.  
 — säge 794.  
 Kälteerzeugung 451.  
 Kamera-Ansatz 586.  
 Kamine 403.  
 Kämmen 688.  
 Kammerringofen 807.  
 Kammerrohr 238.  
 Kammgarn 777.  
 Kämpfergelenke 87, 726.  
 Kamphersäure 104.  
 Kanäle 453.  
 Kanalgase 529.  
 — ofen 437.  
 — systeme, elektrische 271.  
 — trockenanlage 806.  
 Kanalisation 455.  
 Kanarin 149, 668.  
 Kaninchen-Vertilgung 743.  
 Kannellvorrichtung 433.  
 Kanonen 369.  
 — boote 645.  
 —, Fluß- 645.  
 Kantvorrichtung 67, 480.  
 Kaolin 53, 241.  
 — Klären mit 789.  
 Kapazitätsstrom 236.  
 Kapellen 416.  
 Kaperkreuzer 645.  
 Kapillar-Doppellampe 172.  
 — elektrische Erscheinungen 228.  
 Kapillarität 598.  
 Kapselfabrikation 721.  
 — räder 608, 609.  
 Karamel 468.  
 Karbolsäure 579.  
 Karbonisir-Trommel 374.  
 Karburierung des Gases 504.  
 Karde-Spinnmaschine 691.  
 Kardieren, Maschinen zum 686.  
 Karlsruhe, Glasmalerei - Ausstel-  
 lung 35.  
 Karmin 591.  
 Karpfenfütterung 348.  
 Karphitin 756.  
 Karten 782.  
 — besteckung, positive 781.  
 —, hypsometrische 453.  
 — schlagmaschine, elektrische 786.  
 Kartoffel-Bier 69.  
 — Kultur 495.  
 —, Schwergährigkeit 694.  
 —, Stärkegehalt 468, 701.  
 —, Trocknung 355.  
 —, Verfütterung 497.  
 — Pflanzmaschine 499.  
 — reibe 701.  
 — Spiritusbrennerei 696.  
 — trockner 729.

Kartoffeltrocknerei 148.  
 — Wäsche 757.  
 Kartonnagen-Maschinen 578.  
 Kartuschen 368.  
 Karussell-Uhr 738.  
 Kaschirverfahren 578.  
 Käse 457.  
 —, Bakterien im 39.  
 — kitt 462.  
 Kasëin 219.  
 — der Milch 551.  
 — farben 533.  
 Kassenschrankfabrikation 367.  
 Katalysatoren 110.  
 Katalyse 109, 331.  
 Katechu 324.  
 Kathodenfall, Gesetz des 279.  
 — strahlen 224, 598.  
 — strahlung 598.  
 Kathetometer 459.  
 Katigenschwarz 318.  
 Kattundruckerei 324.  
 — stoffe, Aetzung auf 324.  
 Kaufhaus 422.  
 Kautschuk 459, 603.  
 —, als Isolator 241.  
 — butter 108, 763.  
 — kitt 462.  
 — schmelze 21.  
 Keel plate 637.  
 Kefyr 550.  
 — milch 563.  
 Kegelmühle 805.  
 — räder 460.  
 — regler 615.  
 — thurm 667.  
 Kehlmaschinen 432.  
 Kehrlicht 460.  
 —, Heizgase aus 557.  
 — wagen 558.  
 Kehrmaschine 709.  
 Keimapparat 485.  
 — fähigkeit 694.  
 — tödtung 173.  
 Kellerarbeit 71.  
 — geschmack 72.  
 — kühlung 70.  
 —, Ventilation 529.  
 Kellogg's receiver 339.  
 Keltern 788.  
 Kernsand 379.  
 — seifen 672.  
 — transformatoren 743.  
 Kerosene, lighting with 50.  
 — oil motor 365.  
 Kerzen 43, 671.  
 —, Laterne für 59.  
 Kessel 514, 520.  
 — bleche 75.  
 — feuerung, mechanische 346.  
 —, rauchlose 345.  
 — haus 146, 426, 429.  
 — kontrolle 344.  
 —, kombinierte 156.  
 — röhren, Dichten 623.  
 — schmiede 216, 657.  
 — schüsse, nahtlos gewalzte 622.  
 — speisewasser, Untersuchung  
 759.  
 — stein 157, 460.  
 — — mittel 158.  
 — telegraphen 681.  
 — verstärkung 512.  
 — wasserreiniger 157.  
 $\beta$ -Ketocarbonsäureester 125.

Ketone 460.  
 —, ungesättigte 137.  
 Ketonsäuren 630, 631, 633, 669.  
 Ketoximes 19, 125.  
 Ketten 461.  
 — ablasavorrichtung 778.  
 — antrieb 481, 775.  
 — bahnen 461.  
 — baumbremse 781.  
 — dampfer 711.  
 — fadenwächter 784.  
 — garn 698.  
 — regulierer 781.  
 — schmied-Maschinen 461, 657.  
 — spannvorrichtung 778.  
 Kettles, standing 318.  
 Key-groove-machines 566.  
 Keyseaters 794.  
 Keyway, cutting 353, 794.  
 Khaki, Blau auf 324.  
 Kieferersatz 802.  
 — fractures 802.  
 Kiefernshütte 352.  
 Kier for bleaching 77.  
 Kieselfluornatrium 144.  
 — fluorwasserstoffsäure 149, 350.  
 Kiesfilter, Schreiber'sches 548.  
 Kieselguhr 29, 219, 349.  
 — — gasapparat 361.  
 — säure 189, 683.  
 Kilns 807.  
 — for burning cement 105.  
 Kimm tiefen 601, 650.  
 Kindermehle 562.  
 Kinetoskope 462.  
 Kintaibrücke 95.  
 Kippkarren, Dampf- 676.  
 Kipp'scher Apparat 486.  
 Kipptröge 497.  
 — winde 470.  
 Kirchen 416.  
 Kirschbranntwein 695.  
 — saft, Nachweis 562, 790.  
 — wasser 695.  
 Kissenmembrane 746.  
 Klitenfabrikation 433, 728.  
 Kite photography 594.  
 Kitte 462, 497.  
 —, Gummi- 460.  
 Kittlein 502.  
 Kjeldahl-Ofen 487.  
 Klammern 463.  
 Klappenschrank, schnurloser 338.  
 Klappsitz 393.  
 Kläranlage 767.  
 — gefäls 768.  
 Klaviere 559.  
 Klavier-Orgel 559.  
 Klauenkupplungen 484.  
 — schere 498.  
 — seuche, Bekämpfung 496.  
 Klebemittel 462.  
 Kleesämereien 494.  
 Kleie, Fütterung mit 497.  
 Kleinbahnen 463.  
 —, elektrische 264.  
 —, Locomotiven 519.  
 Kleinsteinpflaster 707.  
 — Bessemerei 380.  
 — wesen, fettverzehrende 39.  
 Kleinwohnungen 410.  
 Kleister 463.  
 — trübung 72.  
 Klemmbackenkupplung 378.  
 — hülse 740.

Klemmkupplung, Seil 620.  
 Klettenwolle 374.  
 Kletterweiche 463.  
 Klingel, elektrische 394.  
 Klingelanlagen, elektrische 343.  
 Klinaker 808.  
 Klischees 105.  
 Kloakenegase 529.  
 Klondyke 384.  
 Kloset 1.  
 Klosterformat 42, 808.  
 Klöppelmaschinen 350.  
 Klöppeln 350.  
 Knallgas 109, 244, 769.  
 — — gebläse, Sauerstoffbeim 629.  
 — — voltameter 244, 502.  
 — — quecksilber 29, 136, 611.  
 — — satz-Signale 205.  
 — — signal, selbstthätiges 208.  
 Knarre, Schraubenschlüssel- 792.  
 Kneeriveter 794.  
 Knetmaschine 35, 553, 577.  
 — — schnecke 577.  
 Knickfestigkeit 221.  
 Knicklinie, elastische 221.  
 Kniehebelpresse 657.  
 — — Ziegelpresse 720, 807.  
 Knierohr-Biegemaschine 67.  
 Knife blades 463.  
 Knitting 796.  
 — — frames, gauges of 798.  
 — — machine 799.  
 — — —, seamless 797.  
 — — mill, presses 605.  
 Knochen, Färben der 320, 434.  
 — — fütterung 498.  
 — — kohle 347, 466.  
 — — leim 502.  
 — — mehl 492.  
 — — — phosphorsäure 582.  
 — — zersetzung 492.  
 Knockabouts 649.  
 Knöllchenbildung 494.  
 Knollenfrüchte 495.  
 Knopflochnähmaschine 560.  
 Knopfsteuerung 395.  
 Knopfern 368.  
 Knotenfänger 577.  
 — — maschine 578.  
 Knüpfstuhl, mechanischer 779.  
 Koalin 719.  
 Kobalt 188, 463.  
 — — Ammoniakverbindungen 18.  
 — — tetramine 19.  
 Kochapparate 464.  
 — — —, für Laboratorien 486.  
 — — vorrichtung 403.  
 Kodaks 585.  
 Koepe-Förderungen 62.  
 Koffein 134.  
 Kohle 465.  
 — — für elektrotechnische Zwecke 55, 657.  
 — — hydrate 467.  
 — — —, Gährung 357.  
 Kohlenaufbereitung 30.  
 — — büersten 55, 285, 766, 657.  
 — — destillation 466.  
 — —, elektrische 282.  
 — — elektroden 55, 466.  
 — — fall 61.  
 — — förderung, selbstthätige 469.  
 — —, Heizwerth 86.  
 — — kippe 388, 470, 471, 728.  
 — — lagerung 469.

Kohlenlichtbogen 52.  
 — — oxyd 471, 603.  
 — — — Vergiftung 376.  
 — — oxysulfid 473.  
 — — säure 150, 452, 471, 744.  
 — — —, Bestimmung 613.  
 — — — im Biere 71.  
 — — — als Conservierungsmittel 148.  
 — — — Feuerspritze 341.  
 — — —, Gasmaschinen für 363.  
 — — — hydrazide 125.  
 — — — pumpe 450, 812.  
 — — — gehalt der Luft 530.  
 — — — zum Bierausschank 74.  
 — — saures Zink 604.  
 — — Selbstentzündung 673.  
 — — silos 411.  
 — —, Stapelung 674.  
 — — stabanordnung 55.  
 — — staubexplosion 64, 342.  
 — — — feuerungen 472.  
 — — stoff 472.  
 — — —, Bestimmung im Wasser 758.  
 — — — verbindungen 572.  
 — — verbrauch 511.  
 — — wasserstoffe 473.  
 — — — —, Autoxydation 629.  
 — — —, Chlorphosphine 133.  
 — — —, Glühlicht 49.  
 — — — zufuhr, selbstthätige 346.  
 Kohlrabe, Bekämpfung 744.  
 Kokain 118.  
 Kokospalme 569.  
 Koks 465.  
 — — industrie 466.  
 — — kippe 470.  
 — — ofengas 360, 361.  
 Kolben 474.  
 — — pumpen 606.  
 — — —, Hochdruck- 607.  
 — — —, Saug- und Druck- 609.  
 — — ringe 474.  
 — — schieber 516, 520, 522.  
 — — stangen 535.  
 Kollergang 720, 806, 807.  
 Kollodionverfahren 587.  
 Kolloide 111.  
 Kolonialpumpe 609.  
 Kolophonlumfirnis 21.  
 — — pech 74.  
 Kombinationsturbine 734.  
 Komet-Fülllofen 403.  
 Kommando-Apparate, elektrische 652.  
 — — —, militärische 681.  
 — — —, Schiffs- 652.  
 Kommutateur d'allumage 365.  
 Kompass 474.  
 — — blesungen 651.  
 — —, Deviation 651.  
 — — peilungen 749.  
 — — rose 445.  
 — — Signal-Reglstrirapparat 615.  
 Kompensation, mechanische 333.  
 — — Apparat 244.  
 — — Unruhen 740.  
 Kompensator, elektrischer 245.  
 Kompression, stufenweise 451.  
 Kondensator 464.  
 — — kapazität 249.  
 — — luftpumpe 527.  
 Kondenswasserableiter 161.  
 — — —, Abscheiden von 358, 702.  
 Konisch-Drehvorrichtung 179.  
 Konkavgitter 684.

Konserven 561.  
 Konservierung, Dünger- 186.  
 — — von Holz 433.  
 — — — Hopfen 435.  
 — — — Hefe 401.  
 Konstante Füllung, Steuerung 164.  
 Konstruktionssaal 423.  
 Kontaktgoniometer 446.  
 — — leitungen, Isolierung 241.  
 — — werk 737.  
 — — widerstände 238, 245.  
 Kontrolluhr, elektrische 148.  
 Konviktsgebäude 424.  
 Kopalöl 568.  
 Kopfbahnhof 37.  
 Kopfstütze 482.  
 Kopierverfahren 596.  
 Koptoxyl 432.  
 Korbbögen 88.  
 — — weiden, Düngung 494.  
 Kork 475, 508, 539.  
 — —, Baukörper aus 43.  
 — — klammer 350.  
 — —, Riemenscheibe 612.  
 — — stein 430.  
 — — ummantelung 342.  
 — — unterlage 342.  
 Korncliché 597.  
 Körner an Unruhwellen 740.  
 — — früchte 495.  
 — — mikrophon 338.  
 Kornfolien 596.  
 — — käfer 743.  
 Korpschhaus 429.  
 Kosoblüthen 132.  
 Kothschleuderung 314.  
 Kottonöl 672.  
 Kötzerbildung 691.  
 Kraftanlagen 50, 479.  
 — —, elektrische 252, 764.  
 — —, Fortpflanzung elektrischer 236.  
 — —, futter 496.  
 — — gas 359.  
 — — — anlage 176, 773.  
 — — —, Gasmaschinen für 363.  
 — — linnenstrom 233.  
 — — — vertheilung 283.  
 — — maschinen 475.  
 — — station 217.  
 — — strahlen 223.  
 — — übertragung 476, 522, 722.  
 — — —, elektrische 216, 258, 436, 638.  
 — — — ohne Draht 476.  
 — — verbrauch, Bestimmung 479.  
 Kragträger 95.  
 Krähe, Vertilgung 743.  
 Kräne 396.  
 Kranausleger, Querschnitte 221.  
 — — bock 429.  
 — — winde 470.  
 Krankenbett, mechanisches 481.  
 — — häuser 425.  
 — — —, Lüftung in 402.  
 — — möbel 481.  
 — — saal 425.  
 — — wagen 342.  
 Krapp 321.  
 Kratzenbänder, endlose 689.  
 Krause'sche Methode 815.  
 Krauterer 787.  
 Kreatinin 117, 469.  
 Krebskeim 38.  
 Kreide-Wischmanier 509.  
 Kreisbogenabsteckung 759.

- Lignes télégraphiques 714.  
 Lignite 360.  
 Lime 450, 538.  
 —, aluminate of 107.  
 Limes 330.  
 Limestone 106.  
 Limettin 136.  
 Limeuse automatique 330.  
 Limnimeter 615.  
 —, selbstregistrierendes 749.  
 Limonade gazeuse 141.  
 Limonène 14.  
 Limonénol 14.  
 Lin 349.  
 —, blanchiment 76.  
 —, oxycelluloses 105.  
 Linalol 121.  
 Linde'sche Eismaschinen 452.  
 Linen weaving 776.  
 Lines, telegraphic 713.  
 Linge, lavage 757.  
 Lingots, machine à couler 381.  
 Linienschiff 369, 643.  
 — spectra 684.  
 — sperrung 664.  
 — wäblerschaltung 336.  
 Lining 457.  
 —, steel concrete 731.  
 — systems 731.  
 Link-belt elevating machinery 469.  
 — motion 474.  
 Linoleum 425, 508, 569.  
 Linotype 184.  
 Linsen, astigmatische 572.  
 Lintels, terra-cotta 431.  
 Lipase 142, 332.  
 Lipolytiques, réactions 142.  
 Liquéfactions des gaz 451.  
 Liquid air motor 452, 476.  
 — fuel 638.  
 — — burner 677.  
 — — injector 520.  
 Liquors, ammoniacal 507.  
 —, spirituous 695.  
 Lisage électrique 782.  
 Lisleing machine 797.  
 List-saver 25.  
 Listening key 338.  
 Listen, Sammelapparat für 664.  
 Lithium 18, 508, 599.  
 — ammonium 18.  
 Lithographie 509.  
 Lithographischer Stein, Ersatz 16.  
 Lithopone 21, 326.  
 Lithotriptor 443.  
 Litzen 781.  
 — Installation 242.  
 Load factor 253, 477.  
 — gauges 196.  
 Loading, machine for 728.  
 Lobarsäure 634.  
 Localbahnen 463.  
 — railways 463.  
 Lochen 699.  
 —, Sauerstoff zum 629.  
 Loch manométrique 651.  
 — machine 606.  
 — —, umlaufende 182.  
 — stanzen 659, 699.  
 — unterbrecher 442.  
 Lock 455.  
 — regulator 656.  
 Locking device 448.  
 — —, hopper door 212.  
 — mechanism, lathe 177.  
 Locomobile à pétrole 519.  
 Lokomobilen 509.  
 —, Heißdampf- 510.  
 —, Spiritus- 366, 510.  
 —, Verbund- 509.  
 Lokomotiven bzw. Locomotives 510.  
 —, Accumulatoren- 518.  
 —, Achsbelastung 510.  
 — à adhérence 265.  
 — articulées 512.  
 — à air comprimé 519.  
 — bau 513.  
 — betrieb, elektrischer 262.  
 —, cranes 396.  
 — à crémaillère 60, 265.  
 — compound 511.  
 —, éclairage des 48.  
 —, elektrische 200, 255, 275, 512, 519.  
 —, electric 275, 510.  
 — électriques 519.  
 — électriques des mines 62.  
 — express 511.  
 — fabrik 310.  
 — sans feu 519.  
 — — foyer 704.  
 —, Güterzug- 512.  
 —, houses 524.  
 —, jib crane 397.  
 — kessel 641, 725.  
 — —, Temperaturverhältnisse 756.  
 — —, spannungsfreie 520.  
 — à marchandise 518.  
 — — l'usage des mines 519.  
 — de manoeuvre 518.  
 — routières 676.  
 — Schuppen 524.  
 —, Schwerpunktsberechnung 510.  
 —, Strafsen- 676.  
 —, tandem compound 511, 518.  
 — tender 518.  
 —, ten wheeled 513.  
 —, tractive power 510.  
 — tubes 520.  
 —, Viercylinder- 511, 513.  
 —, water-scoop 216.  
 —, Werkstätten 524.  
 Löffelradturbinen 732.  
 Logements, assainissement des 375.  
 Logirhaus 422.  
 London, Bauausstellung 33.  
 Longchute dredgers 304.  
 Long distance telegraph 714.  
 — — transmission 237, 477.  
 Longitudinaleffekt 599.  
 — wellen-Apparat 502.  
 Long stroke hammer 793.  
 Longwall system 62.  
 Luoms 778.  
 — fixing 781.  
 — reeds 782.  
 Loop fabrics 779.  
 Loque des abeilles 172.  
 Lorry automobile 679.  
 Löschgeräte 342.  
 — hauben 342.  
 — kanne 342.  
 — trommel 450.  
 — vorrichtungen 47.  
 Löschen von Kalk 108.  
 Losriemenscheiben 612.  
 Losses, dielectric 288, 442.  
 — of heat 403.  
 Lösungen, Theorie der 110.  
 Löthversuche 537.  
 Löthen 382, 524.  
 —, elektrisches 670.  
 Lotus arabicus 125.  
 Loups 688.  
 Louvetage 688.  
 Low water alarm 159.  
 Lubricants 657.  
 —, guards from 801.  
 Lubrication, forced 167.  
 Lubricators 517, 657, 658.  
 —, check valve 658.  
 Lubrifiage 692.  
 Lubrifiants 657.  
 Lubrifying devices 692.  
 Lucaslampe 46, 361.  
 Lueur phosphorescente 225.  
 Luft 359, 525.  
 — Abstand, minimalster 283.  
 —, azonisierte 768.  
 — betrieb, Wagen mit 679.  
 — bottichlüftung 402.  
 — compressoren 426, 525.  
 — druckantrieb 263.  
 — druckbremsen 746.  
 — —, elektrische Steuerung für 84.  
 — —, durch schnellfahrende Züge 198.  
 — — fernzündung 47.  
 — — messungen 542.  
 Luftdrucksignalsteller 201.  
 —, Elektrisierung der 232.  
 —, Entfernung der 816.  
 — filter 347, 427, 530, 697.  
 —, flüssige 525.  
 — —, als Treibmittel 679.  
 — gas 43, 361.  
 — hefefabrik 401.  
 — heizung 405.  
 — im Brennereibetriebe 697.  
 — kessel, unterirdische 62.  
 — kissen 443.  
 — kühlung 451, 742.  
 — leitung 478.  
 — messer 525.  
 — pumpen 527.  
 — —, Condensator- 147.  
 — räume, Abkühlung 402.  
 — —, Erwärmung 402, 529.  
 — schiffahrt 527.  
 — thermometer 599, 754.  
 — trockenmaschine 729.  
 — umwälzungsverfahren 404.  
 — verflüssigung 451.  
 — Wasserweiche 69, 694.  
 — weiche 69.  
 — widerstand 263, 597, 670.  
 Lüften der Milch 550.  
 Lüftung 402, 529.  
 — der Eisenbahnwagen 213.  
 — im Bergbau 63.  
 Lüftungsanlagen 404, 702.  
 — flügel 425.  
 — kreisel 732.  
 — ofen 419.  
 Luggage, transfer of 390.  
 — vans 209.  
 Lug strap 785.  
 Lukas-Licht 44.  
 Lumière 223, 572.  
 —, distribution de 476.  
 Luminescence 572.  
 — Spectren 680.  
 Lumpen 1.

Lumpen, Carbonisirtrommel für 800.  
 Lunettes astronomiques 333.  
 Lupe, stereoskopische 547, 574.  
 Lupinen, Anbauversuche mit 493.  
 Lupinin 13.  
 Lupus, cure of 376.  
 Lurry, steam 677.  
 Lustrage 25.  
 Lustre, imparting 687.  
 Lustring 25.  
 Lüstriren 25.  
 Luteocobaltamine 145, 463.  
 Luteolin 125, 130, 329.  
 Lutes 463.  
 Lutidin 126.  
 Lutidon 461.  
 Lutten 674.  
 — leitungen 63.  
 Luxfer-Prismen 33, 342.  
 Lyra 45.  
 Lysin 217.

## M.

Maafsbänder, Wiederaufrollen 26.  
 Macadam roads 708.  
 Machine à cartonner 26.  
 — — composer 184.  
 — — meuler 653.  
 — — mouler électrique 352.  
 — — teinture 315.  
 — — vis 539.  
 — fourgon 513.  
 — hydraulique 539.  
 — molding 352.  
 — shop 308.  
 — — on wheels 308.  
 — tools 33, 67, 699, 793.  
 — —, electrically-driven 480.  
 — volante 529.  
 Machinery foundations 535.  
 Machines à bobiner 698.  
 — — bras radial à percer 78.  
 — — calculer 614.  
 — — cintrer 67.  
 — — coudre 560.  
 — — courant alternatif 285.  
 — — dresser 79.  
 — — écrire 664.  
 — — égrener 687.  
 — — expansion 165.  
 — — gaz 361.  
 — — grande vitesse 168.  
 — — imprimer 184.  
 — — mêler 553.  
 — — mortaiser 566.  
 — — mouler 352.  
 — — ouvrir 687.  
 — — vapeur 162.  
 — — — à piston tournant 169.  
 — — —, condensateurs des 147.  
 — — — froide 170.  
 — — — sans expansion 165.  
 — — — sur-chauffée 169.  
 — — agricole 498.  
 — — aratoires 498.  
 — — d'épuisement 609.  
 — — extraction 63.  
 — — électriques 297.  
 — — electro-magnétiques 282.  
 — — électrostatiques 298.  
 — — hydrauliques 764.

Machines outils 793.  
 — regulateurs de 615.  
 — soufflantes 367.  
 — tranchantes 659.  
 — volantes 528.  
 Madder 321.  
 Magasins 422.  
 Magazingewehr 389.  
 Magermilch-Verwerthung 219, 549.  
 Magenelektrode 444.  
 — saft 143, 333.  
 Magnalium 17, 501, 532.  
 Magnesia 53.  
 —, Anstriche mit 624.  
 —-Cemente 106.  
 — in der Kuppenfärberei 320.  
 — kalk 554.  
 —, kohlen-saure 617.  
 — tiegel 656.  
 Magnésie, borates de 82.  
 Magnésium 17, 280, 382, 532.  
 — bestimmung 113, 758.  
 — chlorid 116, 392.  
 — lampe 593.  
 — legirungen 187, 532.  
 — oxalat 575.  
 — oxyd 538.  
 Magnesitverfahren 471.  
 Magnetbremsen 164.  
 — elsen 190.  
 — gehäuse 535.  
 — coils, heating of 223.  
 Magnete 233.  
 Magnetic brake 84.  
 — clutch 484.  
 — disturbance 242.  
 — hysteresis 246.  
 — observatory 485.  
 — storms 232.  
 — tool holder 792.  
 Magnétiques, freins 85.  
 Magnetism, measuring of 246.  
 Magnetismus 222, 233.  
 —, flüchtiger 475.  
 —, Messung des 246.  
 Magnéto d'allumage 367.  
 Magneto-elektrische Zündung 677.  
 Magnetostriction 234.  
 Mähmaschinen 500, 659.  
 Maikäfer, conservierte 148, 355.  
 Mail 605.  
 — boxes, safeguarding 605.  
 — cars 209.  
 Mails, safeguarding by electricity 394.  
 Main railways 393.  
 — rod 523.  
 Mairie 418.  
 Mais 533, 693.  
 — flockenmühle 556.  
 — malschen 693.  
 — öl 569.  
 — stärke 702.  
 — zucker 820.  
 Maisch-Apparat 452.  
 — ent-schalung 694.  
 Maische 693.  
 Maischen 70.  
 Maischung 357.  
 Maisons d'habitation 420.  
 Malze 533.  
 Malaria 376, 744.  
 — untersuchungen 40.  
 Malate 554, 632.  
 Malerei 533.

Malleable iron 191.  
 Malonate d'éthyle sodé 124.  
 Malonester 137.  
 Malonsäure 630, 631.  
 Malt, analyse 72.  
 —, arsenical 28, 73.  
 Maltase 332, 333, 399.  
 Maltose 333.  
 Malting 69.  
 Maltol 126.  
 Maltosid 130.  
 Malzanalyse 73.  
 —, Herstellung 69.  
 — keime 74.  
 — schrot 71.  
 — wein 790.  
 — zucker 71.  
 Malze 376.  
 Mälzungsschwand 69.  
 Mammutpumpe 764.  
 Manche à balai 585.  
 Manchons à incandescence 46.  
 Mandarin 142.  
 Mandelates 19.  
 Mandelbaum 569.  
 Mandragorawurzel 13.  
 Mandrel, cop tube 698.  
 Mandrins de centrage 179.  
 Mangaba 459.  
 Mangan 16, 115, 189, 383, 533.  
 — elsen 194.  
 — legirungen 501.  
 Manganèse 533, 543.  
 —, bioxyde de 127.  
 —, estimation 115.  
 Manganimétrique, méthode 113.  
 Mangano-électrique, procédé 813.  
 Mangel, hydraulische 25.  
 Mangeln 25.  
 Mangling 25.  
 Manhattan-Bahn 266.  
 Manhole connections 456.  
 — covers 159.  
 Manila gum 460.  
 Manne 467.  
 Mannit 798.  
 Mannlöcher, Dichten 159.  
 Mannose 817.  
 Manoline 183.  
 Manometer 448, 534, 597.  
 — flamme 334.  
 Manor 422.  
 Manufacturing sewage 5.  
 Manure 185, 492.  
 Manutention des charbons 469, 503.  
 Maps 410.  
 Markthallen 426.  
 Maschinen, landwirthschaftliche 498.  
 — bau 32.  
 — fabrik 310.  
 — gewehr 389.  
 —-Eis 451.  
 — elemente 534.  
 — gravüren, lithographische 182.  
 — haus 309, 429.  
 — kanone 371.  
 — regler 615.  
 — steine 42.  
 —-Umsteuerung 652.  
 — telegraphen 681.  
 Mash, fermentescible 693.  
 Mashing 70.  
 Masonry dams 413.  
 —, laying of 554.



- Metallic alloys, constituents** 540.  
 — gasket 174.  
 — packings 161.  
**Metals, halides** 120.  
 —, transparency 227.  
**Metallurgical industries** 385.  
**Métallurgie** 66, 543, 544.  
 — alumino-thermique 16.  
**Métallurgy** 436.  
**Métaux** 543.  
 — ammonium 120.  
 —, conductivités électriques 237.  
 —, états allotropiques 682.  
 —, propriétés 756.  
 —, sciage 545.  
 —, traitement chimique 544.  
 —, traitement mécanique 544.  
**Meteoric stones** 553.  
**Meteorograph** 445.  
**Meteorologie** 545, 651.  
**Meters, electric supply** 244.  
**Méthode balistique** 246.  
 — phototherapeutique 53.  
 — stroboscopique 287.  
**Méthodes de culture** 490.  
**Methaemoglobin** 143.  
**Méthanal** 129.  
**Methane** 6, 111, 769.  
 — dans l'atmosphère 525.  
**Methenylverbindungen** 126.  
**Methoxybestimmung** 130.  
**Methyladipinsäure** 9.  
 — alkohol, Prüfung auf 695.  
 — alcohol 572.  
 — Anilin 122.  
 — Äther 29, 110, 628.  
 — Äthylacrolein 125, 439.  
 — chinaldin 10, 130.  
 — cyclohexanone 631.  
 — éthylacétoxime 755.  
 — furfural 126.  
 — furfural, Spektral-Reaktionen 685.  
 — heptenon 461, 718.  
 —, gebromtes 568.  
 — nonylcétone 460.  
 — oxybuttersäure 631.  
 — sulphide 120.  
 — umbelliferons 134.  
**Methylenblau** 328.  
 — malonamid 136.  
 — resorscin 325.  
 — verbindungen 150.  
**Méthylène** 474.  
 —, dibenzoate de 125.  
**Métier pick-pick** 780.  
**Métiers à filer** 686.  
 — à lisières 785.  
 — à rubans 778.  
 — à tisser 778.  
**Metolentwickler** 587.  
**Métrage** 26.  
**Metropolitanbahn, Pariser** 267.  
**Métropolitain, chemin de fer** 705.  
**Meubles médicaux** 481.  
**Meules, rupture des** 666.  
**Meunerie** 555.  
**Mi-laine, teinture** 318.  
 —, imprimerie 324.  
 —, sole, imprimerie 324.  
 —, teinture 319.  
**Mica, insulating qualities** 241.  
**Micanitcondensatoren** 229.  
**Micr... vgl. Mikr...**  
**Microbes en sucrerie** 810.  
**Microbes coccus malolacticus** 789.  
 — graphy, photo- 595.  
 — meter 542, 663.  
 — — caliper 804.  
 — photographs from rails 202.  
 — scopy 546.  
**Miel** 68.  
**Miesthal-Viaduct** 91.  
**Mikr... vgl. Micr...**  
**Mikrometer, elektrisches** 335, 447.  
 — — schrauben 804.  
 — organismen 39.  
 — phone 338.  
 — —, Poulsen- 711.  
 — —, Vorrichtung für 665.  
 — phonie 334.  
 — photographie 546, 595.  
 — — graphique, appareil 585.  
 — — meter 573.  
 — skop-Okulare 574.  
 — skope 804.  
 — skopie 546.  
 — skopir lampe 56.  
 — skopische Präparate 626.  
 — —, Reproduktion 596.  
 — tom 546.  
**Milben** 811.  
**Milch** 458, 547.  
 —, Anwendung roher 602.  
 —, condensirte 552.  
 —, Eindicken von 464.  
 —, eiweiße 563.  
 —, — körper der 219.  
 —, — ertrag 496.  
 —, fettbestimmung 340.  
 — filter 548.  
 — gewinnung, aseptische 549.  
 — glasphotometer 573.  
 — konservierung 561.  
 — melassefutter 355.  
 — saure 87, 146, 400, 631.  
 — — bakterien 39, 458, 694.  
 — — bildung 603.  
 — — im Weine 790.  
 — schleuder 548.  
 — seifen 673.  
 — sieb 548.  
 — untersuchung 655.  
 —, Verdaulichkeit 602.  
 —, verwerthung 547.  
 — vorwärmer 548.  
 — zucker 468.  
 — —, Bestimmung 552.  
**Militärtuche, Färberei der** 319.  
**Military lorries** 211.  
**Milk** 547.  
**Mill baskets** 557.  
 — brushes 83.  
 — driving 363.  
 — wall framing 752.  
**Millenniumlicht** 44, 46.  
**Millery** 555.  
**Milling** 352.  
 — attachment, lathe 180.  
 — fixture 355.  
 — jig 180.  
 — machine, boring and drilling 353.  
 — —, electrically-driven 353.  
 — —, index table 355.  
 — —, keyseat 353.  
 — —, vises 795.  
 — rig 355.  
**Millionenrisse im Flaschenglase** 383.  
**Mills** 555.  
**Milzbrandsporen** 173.  
 —, Enzym in der 332.  
**Minckinmetall** 501.  
**Mine digging** 61.  
 — pump 608.  
**Minenzündung** 65.  
**Miner's compass** 475.  
**Minerals, chargement des** 436.  
 —, concentration des 30.  
 — de fer 190.  
 —, échantillonnage rapide 805.  
 — pulvérulents, agglomération 805.  
**Mineralien, Aufbereitung** 30.  
 —, Aufschließen von 110.  
 —, Hydrocarbon- 553.  
**Mineralogie** 553.  
**Mineralöl** 539.  
 — — fabrikation 304.  
 — — flecke, Entfernung 617.  
 — — für Spinnzwecke 800.  
 — —, Nachweis 347, 658.  
 — — quellen 305.  
 — — schmieröle 658.  
 — wachs 241.  
 — wasser 553, 723.  
 — wasser, Analyse 759.  
**Minerals, radio-activity** 227.  
 —, spectrographic analysis 684.  
**Mines** 66.  
 —, coal- 465.  
 —, electricity in 480.  
 —, emploi des 698.  
**Minimum, propriétés isolantes** 241.  
**Mining** 60, 385.  
 — dredges 37.  
 — lamp 64.  
 — locomotives 519.  
 — machine, pick type 374.  
 — transit 446.  
**Minium** 747.  
 — de plomb 21.  
**Minting** 558.  
**Minute mechanism** 738.  
**Mirror galvanometer** 243.  
**Mirrors** 686.  
**Miroirs** 686.  
**Mischcondensator** 147.  
 — gas 360.  
 — kollergang 807.  
 — maschinen 35, 401, 553.  
 — schlange 694.  
**Mischungsvorrichtung für Gas** 47.  
**Mise en carte des tissus** 595.  
**Mitnehmerbolzen** 560.  
 — —, Drehbank- 180.  
 — — kuppelung 215.  
**Mitrailleuse** 371.  
**Mittelspannungsschalter** 263.  
**Mixed acid, analysis** 119.  
**Mixing machines** 553.  
**Modellirthon** 604.  
**Model tramway** 748.  
**Mohawkitte** 553.  
**Mohnpflanze** 569.  
**Moiréeffects** 26, 323.  
**Moisson, machines à** 500.  
**Molding** 538.  
**Molecularräume** 600.  
**Molettes** 612.  
**Molken, Säuregehalt** 551.  
**Molkereiprodukte** 459.  
 — wesen 547.  
**Molybdän** 553, 582.  
 — blau 326, 554.



Molybdänmethode 581.  
 — saureanhydrid 582.  
 Molybdate 683.  
 — d'ammoniaque 582.  
 Molybdenum 553.  
 Momentausrückungen 164, 619.  
 — contact 250.  
 — verschluss 586.  
 Monarda fistulosa 567.  
 Monazite 722.  
 Mondage 556.  
 Mond-gas 360.  
 Mond, scheinbarer Lauf 738.  
 Monier-Cylinder 90.  
 Monnayage 558.  
 Monobromnaphtalin 572.  
 — chloressigsäure 35, 132.  
 — cylindrique, machine 166.  
 — nitroorthophtalic acids 122.  
 — -rail suspended railway 268.  
 — sulfure de sodium 668.  
 — type 184.  
 Montage 777.  
 — de rails 201.  
 — kräne 397.  
 Montanin 172.  
 Montanwachs 751.  
 Monte-charges 394, 484.  
 Montierungswerkstätte 216.  
 Montres 736.  
 Montreux-Berner-Bahn 60.  
 Monuments 171.  
 Moonlight effects 589.  
 Moorkulturen 490.  
 — land waters 758.  
 Mordançage du bois 434.  
 — photographique 316.  
 Mordanting of wood 434.  
 Mordants 325.  
 Morphidin 138.  
 Morphin-Reaction 13.  
 Morphine 12.  
 Morpholin 132, 136, 140.  
 Morsure acide 183, 596.  
 Mortaiser, machine à 701, 795.  
 Mortar 538, 554.  
 Mortars, breech-loading 371.  
 Mörtel 42, 554.  
 —, Adhäsionskraft 554.  
 — butte 555.  
 — festigkeit 554.  
 —, hydraulische 472.  
 — in Meerwasser 554.  
 —, Kohlensäure-Aufnahme 554.  
 — Mischmaschine 553.  
 — mischungen 42.  
 — proben 540.  
 Mortices 77.  
 Mortier 554.  
 — à pilon 806.  
 Mortise gear 610, 773.  
 Mortising machine 77.  
 Morue 569.  
 Mosquitos 744.  
 Mosquitostiche 376.  
 Most 788.  
 — vergährung 789.  
 Moteurs 475.  
 — à air chaud 401.  
 — — alcool 366, 678.  
 — — courants alternatifs 293.  
 — — courant continu 284, 285.  
 — — exploslon 363, 364, 675.  
 — — gaz 50, 361, 362.  
 — — gazoline 365.

Moteurs à hydrocarbures 543.  
 — — vent 796.  
 — asynchrones 290.  
 — électriques, rendement 480.  
 — pour tramways 274.  
 — synchrones 287, 290.  
 — triphasés 290.  
 Motocycles 675.  
 — cyclettes 313.  
 Motorbahnen, gleislose 269, 676.  
 — boote 649.  
 — car exhibition 33.  
 — carriages 674.  
 — dreirad 679.  
 — fahrräder 313.  
 — — zeuge 674.  
 — fans 532.  
 — gas 359.  
 — -Lastwagen 675.  
 — leistung, Berechnung 262.  
 — lorries 677.  
 — schaltung 290.  
 — spritze 342.  
 — starting 294.  
 — steam fire engine 341.  
 — testing, electric 283.  
 —, thermischer 365.  
 — wagen 196, 674.  
 — —, Straßenbahn- 273, 274.  
 — zähler 247, 248.  
 Motors 475.  
 —, continuous current 285.  
 —, railway 274.  
 —, synchronous 288.  
 Mottenfang-Lampen 788.  
 —, Vertilgung 744.  
 Mottled-soap 672.  
 Mouazite 680.  
 Moufles 395.  
 Mouillage 642.  
 — des vins 789.  
 — du lait 552.  
 Moulage 350.  
 — des tuiles 806.  
 — du verre 382.  
 Moulages d'acier 351.  
 Moulding 350.  
 — carver 352.  
 — of glass 382.  
 Moulins 555.  
 Mountain railways-60.  
 — railways, electric 264.  
 Moutons, élevage des 498.  
 Mouls de saccharification 72.  
 — fermentescibles 693.  
 Mouvement différentiel 378.  
 — du battant 782.  
 Movable comb 699.  
 — reel 699.  
 — side walks 710.  
 Moving 415.  
 — apparatus 522.  
 — a tunnel 730.  
 — platform 710.  
 Mowers 498.  
 Mowing machine 500.  
 Mucine 131.  
 Mückenplage 744.  
 Mucoclorsäure 136.  
 Muffelöfen 382.  
 — für Gasfeuerung 33.  
 — —, Petroleum- 656.  
 Mühlen 555.  
 — speicher 377.  
 Mule carriage 692.

Mule rail 692.  
 Müll 342.  
 — abfallkanal 558.  
 — -Abfuhr 557.  
 — -Verbrennung 557.  
 Müllerei 555.  
 Multiple-unit system 261.  
 Multiplex-Telephonie 336.  
 Multiplikator, elektrischer 715.  
 Multipoint divider 805.  
 Mundwasser 376, 578.  
 Mungowölfe 688.  
 Munitionsaufzüge 645.  
 Münzenpresse 558, 605.  
 Münzwesen 558.  
 Murs de qual 387.  
 — — soutènement 195.  
 Muscardine 811.  
 Muscheln, Kalkgewinnung aus 450.  
 Museen 424.  
 Musenarinde 182.  
 Museums 424.  
 Musical instruments 559.  
 Music halls 427.  
 Musikinstrumente 559.  
 Muskatpflanze 569.  
 Muskelsubstanz, Zusammensetzung 143.  
 Mustard 562.  
 Muster, Entwurf-Apparat 805.  
 Muttern 662.  
 Muzzle loaders 372.  
 Mycoderma 71.  
 — — aceti 130.  
 — — cerevisiae 399.  
 — rhizes 601.  
 Mucor Cambodja 399.  
 — Rouxii 399.  
 Myrcen 718.  
 Myrcénol 14.  
 Myristica moschata 569.

## N.

Naben-Innenbremse 314.  
 Nachprodukte, Verkothen 813, 814.  
 — stellvorrichtung 535.  
 — trockner 728.  
 — würzen 73.  
 Nachtretingsboje 618.  
 — signalapparate 650, 652.  
 Nadelwehre 445, 759, 762.  
 Nadir of temperature 753.  
 Naftalan 376.  
 Nagelauszieher 560, 792.  
 — eisen 664.  
 — tritte 497.  
 Nägel 560.  
 Nähmaschinen 560.  
 Nährböden, bakteriologische 40.  
 Nahrungsmittel 561.  
 Nails 560.  
 Naphta als Brennmaterial 86, 152.  
 — boot 363.  
 — engines 364.  
 —, Entstehen der 304.  
 — feuerung 193.  
 — gas machine 365.  
 — heizung 344.  
 — maschinen 364.  
 — produkte 339.  
 Naphtacridin 138.

- Naphtacridone 563.  
 Naphtalaldehydsäure 139, 563.  
 Naphtalene 441.  
 Naphtalin 563.  
 — verstopfungen 507.  
 Naphtene 131, 306, 474, 563.  
 Naphtochinon 132.  
 — — acetessigester 132.  
 Naphtol 563.  
 — äthyläther 139.  
 — enluminé 317.  
 — probe 468.  
 Naphtoxyessigsäure 633.  
 Naphtylamin 127, 137.  
 — biguanid 137.  
 Nappers 24.  
 Napping machines 24, 560, 786.  
 Narrow-gauge locomotive 519.  
 — ware looms 781, 782, 783, 786.  
 Nafsdekatur 25.  
 — kollergang 720.  
 — schleifen 653.  
 Natrium 563.  
 — acetat 468.  
 — amalgam 485.  
 — arsenitlösung 114.  
 — äthylat 27, 218.  
 — bicarbonat, Bildung 119.  
 — chlorat 145, 580.  
 — chromat 146.  
 — cyanessigester 149.  
 — diketohydrindencarbonsäure-  
 ester 126.  
 Natrium, essigsäures 402.  
 — hydroxyd 279.  
 — hyposulfit 113.  
 — methylenverbindungen 139.  
 — phenolat 122.  
 — presse 485.  
 — saccharat 376, 467.  
 —, schwefligsaures 561.  
 — sulfit 561.  
 — superoxyd 86.  
 — — bäder 76.  
 — thiosulfat 120, 146.  
 Natural gas 364.  
 Natureiserzeugung 452.  
 Naufragés, sauvetage 618.  
 Naval guns 371.  
 — instruments 445.  
 — ordnance 372.  
 — signalling 652.  
 Navettes 780, 781, 782.  
 Navigation 650.  
 — aérienne 527.  
 Navigraph 445, 615, 650.  
 Navires à vapeur 640.  
 — de combat 369, 642.  
 — rapides 735.  
 Navy yard 175.  
 Neben-Eisenbahnen 393.  
 —, elektrische 262.  
 — schlufkasten 245.  
 — — maschine 283.  
 — — regulatoren 294, 616.  
 Neck-marking machine, automatic  
 693.  
 Needle loom 779, 785.  
 Negativprocefs, photographischer  
 585, 587.  
 Negative, autotypische 595.  
 — glow 225.  
 Neige, propriétés isolantes 237,  
 757.  
 —, mesures contre 200.  
 Neigungsmesser 446.  
 — zeiger 208.  
 Nelkenöl 567, 568.  
 Nematoden 811.  
 Neodym, Carbide des 473.  
 Nepenthes-Enzym 333.  
 Nerve, excitations électriques 602.  
 Nernstlampe 44, 56, 57.  
 — 'sche Glühkörper 229.  
 Nérol 567.  
 Nesselfasern 390.  
 Nettoverdampfung 162.  
 Nettoyage 616.  
 — du blé 555.  
 Netze 348.  
 Neunhundert-Dollar-Haus 420.  
 Neutralsalze 108.  
 Newberyite 553.  
 Nickel 189, 280, 301, 376, 473,  
 543, 564, 724, 753  
 — aluminium 501.  
 — ammoniumsulfat 279.  
 —, arsénates de 28.  
 — cyanürammoniak 149.  
 —, hysteresis of 230.  
 — iron cell 299.  
 — manganstahl 188, 194, 240.  
 — plating 280.  
 — stahl 436, 576.  
 — —, Mangangehalt 534.  
 — sulfid 120.  
 Nickelage 564, 749.  
 Nickelline 331, 383.  
 —, fil de 756.  
 Nickelling 749.  
 Nicotin, Bestimmung 710.  
 — säure 9.  
 Niederdruck-Dampfheizung 402,  
 403, 641.  
 — — turbinen 639.  
 — schläge, Auswaschen 486.  
 Niederungsmoor 490.  
 Niete 564.  
 — löcher, gestanzte 89.  
 — maschinen 564, 794.  
 Nlob 565.  
 Nischenheizung 402.  
 Nitranilin 139.  
 Nitrate 120, 627.  
 — de soude 493.  
 —, Zersetzung 40.  
 Nitratgährung 492.  
 Nitric acid 119, 627.  
 — —, preparing normal 114.  
 Nitrid, Magnesium- 533.  
 Nitride of iron 194.  
 Nitrification 39, 491.  
 Nitriles 122.  
 — cycliques 135.  
 — phenols 126.  
 Nitrosulphate 668.  
 Nitrierung von Benzol 60.  
 Nitritreaction 116.  
 — reserven 324.  
 Nitrite 627, 628.  
 — im Harn 116.  
 —, Reduction 281.  
 —, Zersetzung 40.  
 Nitroacétate d'éthyle 138.  
 — amidophenylamine 19.  
 — anthrachinon 21.  
 — benzol 20, 60.  
 — biphenyl 127.  
 — camphene 103.  
 — cellulose 104.  
 Nitrocellulose-Pulver 697.  
 — chinolin 144.  
 — diazobenzolchlorid 138.  
 — farbstoffe 327.  
 — formaldehyd 439.  
 — glycérine, poudres à 697.  
 — gruppe, Bestimmung 115.  
 — halogénés, corps 132.  
 — körper, elektrochemische Re-  
 duction 281.  
 — mannite 104.  
 — paraffine 122.  
 — phthalic acid 133.  
 — phtalsäuren 134.  
 — propioltableten 468.  
 — p-toluidin 35.  
 — stilbazole 126.  
 — toluènes 281.  
 — toluol 124.  
 — tolyl-4-hydrazine 135.  
 — urea 392.  
 — verbindungen 565.  
 Nitrogen 18, 109, 118, 703.  
 — compounds, optically active  
 135.  
 —, oxidation of 769.  
 Nitrosic acid 628.  
 Nitrosobenzol 121.  
 — blau 323.  
 — dimethylanilin 324.  
 — farbstoffe 327.  
 — gruppe, Bestimmung 115.  
 — orcin 129.  
 — o-tolyglycin 138.  
 — verbindungen 565.  
 Nitrous oxide 442.  
 Niveau, indicateur hydraulique 579.  
 —'s, Herstellung 446.  
 Nitscheln 687, 688.  
 Nodosités radicales 40.  
 Noir acétylène 325.  
 — aniline sur laine 319.  
 — immédiat 322.  
 Noiseless engines 168.  
 Noix vomique 217.  
 Nomographie 541.  
 Non-inflammable composition 763.  
 Nonnen-Kalamität 743.  
 Noppengewebe, Webstühle für 779.  
 Norcaradiencarbonsäure 634.  
 Nori 562.  
 Norisozuckersäure 116.  
 Normalelemente 242, 298.  
 — magnete 235.  
 — maafse, elektrische 242.  
 — sand 554.  
 — spurbahnen 264.  
 — uhren 737.  
 — widerstände 250.  
 Normenmörtel 554.  
 Notching machine 795.  
 — press 701.  
 Notendruck 183.  
 Notes, acoustical 8.  
 Nothausrückung, pneumatische  
 164.  
 — beleuchtung 50.  
 — stallgurte 619.  
 — Wasserfahrzeuge 618, 649.  
 Noxious gases, condensing 358.  
 Noyaux d'induit 285.  
 Nuclei 277.  
 Nucleic acids 116, 218.  
 Nucleinsäuren 131.  
 — stoffe 217.

Nucleohiston 129, 278.  
 Nullbelastung 742.  
 — einstellung, automatische 41.  
 — leiter 247.  
 — punkt, absoluter 600.  
 — — correctur 41.  
 — —, Verschiebung 383, 754.  
 Numération 541.  
 Nufsbaummaser-Imitation 434.  
 Nut lock 663.  
 — machines 662.  
 — tapper 794.  
 Nuthenanker 283.  
 —, Aussofsen der 791.  
 — fräser 354.  
 — hobelmaschine 407.  
 — lehre 804.  
 — maschinen 432.  
 — trommeln, Fräsen von 352.  
 — stoßmaschinen 566.  
 Nuts 662.  
 Nux vomica 12.

## O.

Oatmeal mill 555.  
 Oats kiln 729.  
 Oberbau von Straßenbahnen 704.  
 — flächencondensation 607.  
 — — condensator 637.  
 — —, Conservierung 43.  
 — — energie 599.  
 — — spannungen 109, 599.  
 Oberleitung, elektrische 268, 270, 665.  
 — leitungsantrieb 676.  
 — lichtfenster 530.  
 — schlagstühle 785.  
 Objective, photographische 571, 584.  
 Observation cars 210.  
 Observatorien 749.  
 — für Absteckungen 731.  
 Observatories 703.  
 Obst 566.  
 — bau 566.  
 — bäume, Ernährung 496.  
 — pressen 605.  
 — weine 790.  
 Obturateur automatique 161.  
 Obturator 372.  
 Obusiers 370.  
 Octav-Koppel 559.  
 Octopus vulgaris 142.  
 Oefen 403, 436, 807.  
 Oeffner 687.  
 Oehna-Rinde 327.  
 Oel, Abscheiden von 358, 702.  
 — abscheider 567.  
 —, als Isolator 241.  
 — ausschlag 393.  
 — baum 569.  
 — beleuchtung 43.  
 — brunnen, Nachspülen 724.  
 —, Eindicken von 629.  
 — fabrik 569.  
 — fänger 159, 658.  
 — fangrinne 488.  
 — farben 21, 533.  
 — feuerung 153, 344.  
 — gas 49, 571.  
 — kammerlager 535.  
 — kitt 462.  
 Oelmotoren 362.  
 — palme 569.  
 — pissoir 2.  
 — pressen 605.  
 — reservoir 692.  
 Oele, ätherische 567.  
 —, fette 568.  
 —, schwere 43.  
 —, trocknende 347.  
 Ofenanlagen, Cement 106.  
 —, elektrische 103.  
 — futter 721.  
 — kitt 462.  
 — kohlen 55, 285.  
 — wagen 488.  
 Offenbach-Jacquardmaschine 780.  
 Official buildings 418.  
 Ohm'sches Gesetz 329.  
 Oidium lactis 100.  
 — Tuckeri 788.  
 Oil arrester 167.  
 — as a fuel 86.  
 — burning 516.  
 —, carriage in bulk 638.  
 — cup, pressure 658.  
 — engines 364, 677.  
 — —, tests 362.  
 — feed, automatic 658.  
 — fuel apparatus 344.  
 — gas 571.  
 — lighting, incandescent 49.  
 — retainer 639.  
 — separators 567.  
 — skins 763.  
 —, wood 433.  
 —, worked carriages 677.  
 Oiled road construction 709.  
 Oiling wool 800.  
 Oils 570.  
 —, essential 567.  
 —, fat 568.  
 Oktav-Koppel 559.  
 Okulare, Mikroskop- 574.  
 Olea europaea 569.  
 Oleanderblätteröl 567.  
 Olein 340, 672.  
 Oleomargarine 101.  
 Olivenöl 569.  
 — —, seifen 673.  
 Oliviers 467.  
 Omegasteine 415, 430.  
 Omnibusbetrieb, Akkumulatoren für 301.  
 Omnigraph 717.  
 Oenanthol 9.  
 Ondes alternatives 286.  
 — hertziennes 224, 716.  
 —, transmission 711.  
 Ondographe 249, 250, 286.  
 Ondule effects-782.  
 Opalescenz 447, 574.  
 Opalglas 383.  
 Openers 687.  
 Openhearth process 193.  
 Opening die 663.  
 — machinery 687.  
 Operationslampe 444.  
 — stühle 482.  
 — tisch 650.  
 Opiumalkaloide 12.  
 Opiums officinaux 140.  
 Optik 571.  
 —, photographische 584.  
 Optique 571.  
 Or 384, 543, 544.

Or, dragues à 37.  
 Orange, écorce de 568.  
 Orangenblüthenöl 567.  
 Orchis militaris 567.  
 Orcin, Mononitroso- 566.  
 — probe 468.  
 Ordinaten Spiegel 748.  
 Ordnance 369.  
 — exhibits 372.  
 Ordonnées, redressement 614.  
 Ordures, incinération des 558.  
 Ore cars 211.  
 — docks 175.  
 — dressing 30, 190.  
 —, mechanical handling 747.  
 Ores, gold 385.  
 Organ blowers 615.  
 Organe, Zerkleinerung thierischer 485.  
 Organes auxiliaires de tour 179.  
 — de centrage 179.  
 — de machines 534.  
 — de métiers 786.  
 — à guider de fil 692.  
 Organic acids 629.  
 —, chemistry 140.  
 Organische Körper, Analyse 115.  
 — Säuren, Azide der 125.  
 — —, Hydrazide der 125.  
 — — im Harn 117.  
 Organola 559.  
 Organomagnésiennes, combinaisons 128, 533.  
 Organs 559.  
 Orge, cultures 491.  
 Orgeln 559.  
 Orgues 559.  
 — électriques 559.  
 Orlov-Lampe 56.  
 Ornithin 136, 217.  
 Oroxylin 133.  
 Orsat apparatus 118.  
 Orthoclase 449.  
 — diagraph 575.  
 — pädle 575.  
 — phosphorsäure 135.  
 — oxybenzylidenanilin 20.  
 — oxylenes dichlorés 126.  
 Ortbestimmung, astronomische 650.  
 — —, geographische 748.  
 Oscillations, electrical 224, 232, 250, 442.  
 — hertziennes 224.  
 — périodiques 232.  
 Oscillographes 8, 250.  
 Osmium 575, 604.  
 — lampe 44, 56.  
 Osmose 109, 814.  
 — wasser 817.  
 Osmotic membranes 282.  
 Osmotischer Druck 598.  
 Osmyloxalates 575.  
 Oszillographen 447.  
 Otiorhynchus sulcatus 788.  
 Ourdissage 777.  
 Outfall sewer 411, 456.  
 Outils 791.  
 — de tour 179.  
 — pneumatiques 791.  
 — tranchants 659.  
 Outlets 304.  
 Outlook, electrical 252.  
 Outres 652.  
 Ovalbumin 218.  
 Oval lids, forming 699.

Overcoil, bending 739.  
 — flow dam 765.  
 — heating of cylinders 364.  
 — pick motion 779.  
 — winding, prevention of 63.  
 Oxalacetic acid 632.  
 — essigsäure 632.  
 — säure 139, 142, 144, 575, 817.  
 Oxaldehyde 745.  
 Oxalonitrites alcalino-terreux 604  
 — uranverbindungen 745.  
 Oxazinfarbstoffe 328.  
 Oxide de carbone 471.  
 Oximes 19, 125.  
 Oxoniumsalze 129.  
 Oxyacides 123, 281.  
 — alkohole, aromatische 587.  
 — alkyle 565.  
 — amidine 20.  
 — azoaldehyde 8.  
 — verbindungen 35, 129, 132, 134.  
 — benzaldehyd 9, 122.  
 — benzylacetophenon 126.  
 — buttersäure 631.  
 — — im Harn 116.  
 — cellulose 104.  
 — chinoline 144.  
 — cumarincarbonsäuren 134, 634.  
 — dase 399.  
 — dation 629.  
 — —, Schutz gegen 160.  
 — —s-Ketten 279.  
 — flavon 131.  
 — methylenampher 133, 580.  
 — naphthoesäure 563.  
 — hämoglobin 143, 144, 218.  
 — hydrochinon, Phtalein des 126.  
 — — — triäthyläther 123.  
 — phenyläthylalkohol 137.  
 — säuren 630.  
 — —, Aldehydderivate der 9.  
 — sulfocarbonate 757.  
 p-Oxytriphenylcarbinol 122.  
 Oxyde de carbone 682.  
 — carbure, empoissonnement par 376.  
 — ferreux 194.  
 Oxydes de mercure 611.  
 Oxyfettsäuren 340.  
 Oxygen 442, 628, 656, 682, 809.  
 — absorption test 3.  
 —, determining 758.  
 — flame, acetylene-in- 5.  
 —, production 770.  
 Ozokerite 306.  
 Ozon 39, 575, 767.  
 —, Wasserreinigung durch 768.  
 Ozonal 757.  
 Ozytype 589.

## P.

Packapparat 728.  
 Packetpresse 605, 728.  
 Pack hardening 392.  
 Packings 174.  
 —, metallic 174, 474.  
 —, rings 536.  
 Packung, Kautschuk- 174.  
 — für hohen Wasserdruck 174.  
 —, Metall- 174.  
 —, Stopfbüchsen- 174.

Paddle steamers 638, 642.  
 Pads, horse shoe 435.  
 Page-printing telegraph 713.  
 Pain 87, 541.  
 Painting 533.  
 Paints 20.  
 Palais de justice 418.  
 Palladium 543, 576, 604, 737, 753, 769.  
 Palmin 561.  
 Palmitinsäure 439.  
 Palmkernöl 672.  
 Paludisme, prophylaxie du 376.  
 Pan-Amerikanische Ausstellung 34.  
 Panicum Burga 810.  
 Papier extensible 593.  
 Panoramic photographs 594.  
 Pantograph, circular work 805.  
 Panzer 369, 576.  
 — gewölbe, Anbohren von 367.  
 — kreuzer 642, 644.  
 — schiffe 643.  
 — thurmschiff 639.  
 — wagen 674.  
 Papaveraceen-Alkaloide 13.  
 Papaver-somniferum 569.  
 Paper 539, 576.  
 —, blueprint 149.  
 — hangings 710.  
 — making by electricity 310.  
 Papier 241, 539, 576.  
 — dicke-Messer 542.  
 — führung 664.  
 — klammer 578.  
 —, Leim für 463.  
 — negative 589.  
 — rollenschneidemaschine 578.  
 — Scheeren 184, 309.  
 — schilder, Ankleben von 463.  
 — Schneidemaschine 660.  
 — trockenzyklinder 577.  
 Papiers de tenture 710.  
 Papillons, destruction 744.  
 Pappe 430, 578.  
 —, Scheeren 184, 660.  
 Pappinot-Papdach 151.  
 Pappkarten, geschnürte 780.  
 Paquebot 641.  
 — sous-marin 650.  
 Parabolic reflectors 634, 686.  
 Paradichetoessaidrotetrazina 135.  
 Paradiketoheexamethylen 137.  
 Paraffin 393, 578.  
 —, dielectric constant 229.  
 — einbettung 546.  
 — wachs 763.  
 Paraffinieren der Bottiche 330.  
 — der Gärbottiche 74.  
 Parafoudres 240, 765.  
 Parallaxenwinkel, Messung 302.  
 Parallelbetrieb 295.  
 — ruler 804.  
 — running of alternators 295.  
 — Schraubstock 354.  
 — werke 761.  
 Parallelogramm-Antrieb 605.  
 Paramente 417.  
 Parameter 482.  
 Paramiosäureroth 322.  
 Paramischungen 459.  
 Paramol 14, 587.  
 Paranitraniline 324.  
 — — — red 325.  
 — — —, rouge de 323.  
 Paranucleinsäure 131, 135.  
 Pararoth 323.  
 Parasiten 39.  
 — des Cacaos 101.  
 —, pflanzliche 494.  
 Para-Toluolsulfinsäure 633.  
 Paratonnerres 77.  
 Parcel distribution 481.  
 —, transfer of 390.  
 Parfum de la vanille 745.  
 Parfümerie 578.  
 Paris quadrifolia 467.  
 Pariser Stadtbahn 265.  
 — Weltausstellung 31, 45.  
 Park 357.  
 Parkettfabrikation 433.  
 Parking 410.  
 Parlamente 418.  
 Parlements 418.  
 Parliaments 418.  
 Parole, étude de la 8.  
 Partialturbinen 733.  
 Partitions, fireproof 537.  
 Parts of looms, machines for making 786.  
 Passementeries 350.  
 Passenger cars 209.  
 — locomotives 513.  
 Passerelle 388.  
 Passes 760.  
 Passirmaschine 316.  
 Passivierung des Eisens 188.  
 Paste board 578.  
 Pasten 578.  
 Pasteurisation 695.  
 Pasteurisierapparat 548.  
 Pasteurisieren 789.  
 Pasteurizing filter 767.  
 Patate 561.  
 Patentamt 419.  
 — dünger 492.  
 — gummiwaaren 459.  
 Paternoster-Fahrsstuhl 418.  
 Pâte-sur-pâte 722.  
 Patronen 390.  
 — fabrikation 75.  
 — hülse 698.  
 Patterns planing 795.  
 Pausapparat, elektrischer 148.  
 Pause 509.  
 Pavage 706.  
 Pavements, asphalt 29.  
 —, traction coefficients of 675.  
 —, wood 432.  
 Pavillon 429.  
 — flottant 429, 650.  
 Paving 706.  
 — brick 539.  
 Pearls 579.  
 Peat 724.  
 — briquettes 724.  
 — fuel 85.  
 — — machinery 724.  
 Peau, conductibilité 756.  
 Peaux, industrie des 368.  
 Pech 393, 719.  
 — seife 763.  
 — — lösung 807.  
 Pêche 348.  
 Pechen 83.  
 Pectinkörper 137.  
 Pédalier à excentrique 314.  
 Pegamoid, Wandflächen 209.  
 Pegel 579.  
 Peignage 688.  
 Peigne nacteur 688.

Peigneuse automatique 688.  
 Peilvorrichtung, selbstzeichnende 448.  
 Peinturages 20.  
 Peinture 533.  
 Pelleterie 579.  
 Pelouzeapparat 507.  
 Peluche, métiers pour 779.  
 Pelze, Färben von 320.  
 —, unechte 747.  
 —, waaren 579.  
 Pendelaufhängung 739.  
 — beobachtungen 601.  
 — flug 528.  
 — hemmungen 739.  
 — säge 625.  
 —, Schwerpunkt 737.  
 — stützen 89.  
 — uhr 737.  
 Pénétration, tramways de 272.  
 Pens 664.  
 Pentachlorplatinssäure 604.  
 — érythrite 138.  
 — jodbenzol 139.  
 — halogenide des Antimons 22.  
 — methylen-diamin 10.  
 Pentane 474, 753.  
 — lamp 573.  
 —, thermal properties 359.  
 Pentanolsäure 631.  
 Pentosane 115, 144, 467, 601.  
 —, Verhalten bei der Keimung 73.  
 Pentosen 603.  
 Pepsine, recherche 117.  
 Pepton 117, 601.  
 — futter 497.  
 Perborate 82.  
 Percage 77.  
 Perceuse multiple 78.  
 — radiale 78.  
 — verticale 78.  
 Perchlorat 697.  
 — bestimmung 627.  
 — Darstellung 280.  
 Perchromoplatte 183.  
 Perclorati 463.  
 Perforated bricks 661.  
 Perforateurs 374.  
 Perforating, punch for 792.  
 Perforation 699.  
 —s-Apparat 82, 485.  
 Perforatrices 465.  
 — électrique 67, 80.  
 Perfumery 578.  
 Perfumes 579.  
 Pergamynpapier 463.  
 Periodenzahl, Bestimmung 249, 287.  
 Periodic system 110.  
 Periodisches System 112.  
 Perithicien 788.  
 Perkin'sche Reaction 133.  
 Perlen 579.  
 Permanent-way 201.  
 — — of railways 201.  
 — — of street railways 704.  
 — — of tramways 704.  
 Permanganat 391.  
 — — de potasse 325.  
 — —, potassium 533.  
 Permangansäure 533.  
 Permeabilität von Eisen 246.  
 Perméabilité magnétique 233.  
 Permeability, magnetic 234.  
 Permeameter 246.  
 Peronospora viticola 788.

Peroxyde de chlore 768.  
 — de sodium 76, 564.  
 — d'hydrogène 769.  
 Peroxydsäuren 121, 628.  
 Persäuren 121, 628.  
 Persian berries 327.  
 Personenbahnhöfe 37.  
 — locomotiven 513.  
 — wagen 209.  
 — —, Dampfheizung 213.  
 — —, schmalspurige 209.  
 Perspektivische Zeichnungen, Her-  
 stellung 805.  
 Persulfate 583, 588.  
 —, Bestimmung 669.  
 — d'ammoniaque 142, 392.  
 — d'ammonium 319.  
 — alcalin 669.  
 — —, dosage 113.  
 Pertes diélectriques 245.  
 Pessar, After- 443.  
 Petersilienkampfer 568.  
 Petit grain 567.  
 —-lait tournesolé 40.  
 Petri'sche Schalen 40.  
 Petroläther 8.  
 — thermometer 599, 755.  
 — bohrungen 723.  
 Pétrole 304.  
 —, machines à 364.  
 —, moteurs à 362.  
 Petrolene 29.  
 Petroleum 43, 304.  
 — als Feuerungsmaterial 86.  
 — äther 364, 474.  
 —, Beleuchtung 402.  
 — betrieb, Wagen mit 677.  
 — destillation 305.  
 — flecke, Entfernung 617.  
 — gaskocher 464.  
 — glühlichtbrenner 45.  
 — heizung 402.  
 —, hydrocarbons in 473.  
 — Koch-Apparat 406.  
 — locomobile 363.  
 — maschinen 364.  
 — motoren 363.  
 — produkte 434.  
 — rückstände 304.  
 Pétrole, voitures à 677.  
 Pewter 501.  
 Pfahlrost 414.  
 Pfannenfeuerung 344.  
 Pfarrhofbau 422.  
 Pfeffer 181.  
 — münz-Oel 568.  
 Pfeifenfabrikation 710.  
 Pferdebahnen 705.  
 — fleisch 602.  
 — ställe 428.  
 — zucht 497.  
 Pferdeeroth 322.  
 Pflanzenbau 494.  
 —, Entwicklung der 491.  
 —, efsbare 561.  
 —, Physiologie 601.  
 —, zuckerführende 809.  
 Pflasterarten 706.  
 — binden 443.  
 — klinker 538.  
 Pflasterung 706.  
 Pflug, Schnee- 659.  
 Pflüge 499.  
 Pfropfen, explosionssicherer 308.  
 Phares 507.

Pharmaceutical chemistry 140.  
 Pharmaceutische Analyse 116.  
 Pharmacie 140.  
 Pharmakognosie 181.  
 Pharmakopöe 118.  
 — commission 140.  
 Pharos von Alexandria 507.  
 Phase-swinging 288.  
 —-turning apparatus 244.  
 Phasenlehre 187.  
 — kompensierung 274.  
 — verschiebung 290.  
 — —, Erzeugung 247.  
 — —, Induction 236.  
 Phases coexistantes 598.  
 Phenacal-Benzamidin 131.  
 Phenacyllävalinsäure 631.  
 Phenanthren 136.  
 — — chinon 144, 439.  
 — — derivate 135.  
 Phenanthroxazin 130.  
 Phenanthrylamine 139.  
 Phenazoxonium 35, 328.  
 Phenetidid der Camphorsäure 103.  
 Phenetol 136.  
 Phenole 319, 579, 617.  
 — aldol 136, 611.  
 — äther 20.  
 — phthalein 113, 119, 816.  
 — — alkalität 812.  
 — schwefelsäure 143.  
 Phénols 745.  
 —, condensation of 135.  
 —, éthers des 30.  
 Phénomènes de Hertz 223.  
 — électromagnétiques 229.  
 — électrodynamiques 229.  
 Phenoxacetamide 124.  
 Phenoxozone derivatives 129.  
 Phenoxyacet-Amid 122.  
 Phenoxyfettsäure-Toluide 122.  
 Phenylacetone 127.  
 — acetylacetophenon 123.  
 — adenin 127.  
 — alanin 126, 217.  
 — äther, Abkömmlinge 129.  
 — äthylalkohol 568.  
 —-azonaphthol 583.  
 — carbazide 124, 439.  
 — cyklohexan 131.  
 — endiamin 18, 132.  
 — ether, derivatives 124.  
 — ethylketone 120.  
 — glutarsäure 630, 631.  
 — hydrazine 18, 122, 143, 144, 439, 468, 817.  
 — —, urée de la 124.  
 — hydroxylamin 121, 439.  
 — isocyanat 468.  
 — methylchlorpyrazol 133.  
 — propionsäure 124, 439.  
 — senföhl 128.  
 — uracil 126.  
 Phloroglucin 129.  
 — — dimethyläther 135.  
 — — probe 468.  
 — — reihe, Reaction in der 122.  
 Phonographen 580.  
 Phosphate 581.  
 — Bestimmung 114.  
 — cemente 802.  
 — im Harn, Bestimmung 117.  
 — monocalcique, absorption 491.  
 — alcalins 325.  
 —, arsenic in 28.

Phosphate, determination 758.  
 — manganiques 533.  
 — gläser 383.  
 Phosphinsäuren 133, 580.  
 Phosphometer 581.  
 Phosphor 120, 580.  
 — bestimmung 189.  
 — bronze 520, 524, 803.  
 —, chlorures de 82.  
 — Gruppe 27.  
 — kupfer 483, 501.  
 — molybdänsäure 391.  
 — — verbindungen 554.  
 — öle 581.  
 — oxychlorid 133.  
 — säure 581, 694.  
 — — Düngewirkung 492, 811.  
 — — ester 217.  
 — — im Weine 790.  
 — in der Zündholzindustrie 820.  
 — wolframsäure 139.  
 — zinn 501.  
 Phosphorescence 572.  
 — licht 594.  
 Phosphoric acid 473, 491, 581.  
 — —, arsenic in 28.  
 Phosphorus, chlorides of 123.  
 — emanation 225.  
 Phosphure de tungstène 798.  
 Photochemie 583.  
 — chimie 583.  
 — elektrischer Effekt 230, 599.  
 — — Strom 573.  
 — enamels 592.  
 — graphie 582.  
 — — des couleurs 592.  
 — — in der Weberei 775.  
 — — judiciaire 542.  
 — graphien, eingebrannte 592.  
 — —, mikroskopische 55.  
 — —, Schreiben auf 724.  
 — gramme, Wiedergabe 596.  
 — graphophon 55, 222, 335, 395.  
 — graphy in colours 592.  
 — gravüre 509, 596.  
 — gravures 182.  
 — lithographie 509, 596.  
 — mechanische Verfahren 595.  
 — meter 253, 584.  
 — metrie 503.  
 — — von Bogenlampen 54.  
 — metry 573.  
 — —, arc light 54.  
 — — micrography 546.  
 — —, colour in 593.  
 — — multiplier 585.  
 — — phonie 55, 335.  
 — — topographie 749.  
 — — thérapeutique, appareil 444.  
 — — zincographie 596.  
 Phtaleinfarbstoffe 328.  
 Phtalyl chloride 131.  
 Phthise, Prophylaxe 172.  
 Phyllocyanin 134.  
 Phylloxera 787.  
 Physarum leucophaeum 401.  
 Physik, allgemeine 597.  
 Physikalische Instrumente 447.  
 Physiko-chemische Vorgänge 110.  
 Physiological chemistry 141.  
 Physiologie 601.  
 Physiologische Analyse 116.  
 Phytoptus vitis 788.  
 Phytosterin 122.  
 — acetat-Methode 340.

Pianos 559.  
 Picea vulgaris 718.  
 Picéol 124.  
 Pichen 393.  
 Pichmaschinen 330.  
 Pick and pick 780.  
 — machines 465.  
 Pickers 784.  
 Picker checks 784.  
 — stick 783, 784.  
 Pièces 315.  
 Pier raps 524.  
 Piercing die 654.  
 Pierres précieuses 186.  
 Piers, steel-concrete 96.  
 Pieux 432.  
 Pig breeding 498.  
 — iron 188, 190.  
 — —, mechanical handling 747.  
 Pigmentdrucke 591.  
 — papier, Ersatz 590.  
 Pikrinsäure 376.  
 — fabrikation 566, 697.  
 Pikrinsäures Natron 450.  
 Pikrotoxin 133.  
 Pikrylchlorid 131.  
 Pile covering 412, 414.  
 — drivers 612.  
 — driving 775.  
 — fabrics 779.  
 — wires 779.  
 Piles électriques 298.  
 — pour la production de l'électricité 298.  
 — thermo-électriques 302.  
 Pillar shaper 407.  
 Pillow blocks 488, 489.  
 Pilocarpine 13.  
 Pilot jet tube 45.  
 — valve 395.  
 — wires 261.  
 Pilzbildungen 413.  
 — mycelles 432.  
 Pilze 39.  
 — der Rübenknäule 811.  
 Pimelic acids 133, 631.  
 Pimelinsäure 630.  
 Pinacone 125.  
 Pinakon 127.  
 Pin, cutter 560.  
 Pinus silvestris 393.  
 Pipe, armoured hose 653.  
 — arrangement 620.  
 — beading machine 622.  
 — covering 757.  
 — coupling 621.  
 — cutter 659.  
 — cutting machine 623.  
 — fitting, electric 620.  
 — flange drilling machine 79.  
 — jointer 456.  
 — rolls, turning 179.  
 — straps 700.  
 —, threading 662.  
 — valves 774.  
 —, wire-wound 622.  
 — wrench 792.  
 Piperidin 113, 603.  
 Piperine 13.  
 Piperylen 137.  
 Pipette 487.  
 —, Milch- 552.  
 Piping 310.  
 Piquégewebe 776.  
 Piquets 432.

Pirogue 650.  
 Pisang-Faser 373.  
 Pisciculture 348.  
 Pistolen 389.  
 Pistolet 389.  
 Pistons 474.  
 — packings 637.  
 — rods 523.  
 — —, extension 535.  
 — valves 161, 518.  
 Pitch, bituminous 85.  
 Pittakal 327.  
 Pivotlafette 372.  
 Placers, exploitation des 385.  
 Plafonds 430.  
 Plain grinding 654.  
 — milling 353.  
 Plakate 596.  
 Planchers 430.  
 Plandecke 430.  
 — drehbank 80, 178.  
 — drehen 354.  
 — fräsmaschinen 352.  
 — parallelplatten 686.  
 — rost 344.  
 — — feuerungen, Fehler der 613.  
 — schiefen 370.  
 — sichter 556.  
 Planer 179.  
 — vises 795.  
 Planimeter 749, 759.  
 Planing 406.  
 — machine 433.  
 — segments, rig 180.  
 Planisher, three-roller 179.  
 Plans des villes 410.  
 Plant growth 601.  
 —, physiology of 601.  
 Plantes, empoisonnement des 601.  
 — médicinales 496.  
 — à sucre 809.  
 — tuberculifères 495.  
 Plantose 562.  
 Plaques, photographiques 586.  
 — tournantes 180.  
 Plasma, Milch- 552.  
 Plasmon 220.  
 Plastic materials 603.  
 Plasticität des Glases 383.  
 Plastische Massen 603.  
 Plastoskope 575.  
 Platforms, car 275.  
 Plate-forme électrique 710.  
 — girder 727.  
 — machines, armature 701.  
 — moulding 351.  
 — slotting 701.  
 Plates 699.  
 — photographiques 586.  
 —, submerged moving 438.  
 Platin 109, 543, 604.  
 — bilder 591.  
 — folie 803.  
 — -iridium 753.  
 — katalyse 604.  
 —, kolloidales 769.  
 — otype 587.  
 —, Spektralgleichung 685.  
 — toning 590.  
 — verfahren 589.  
 — widerstände 599.  
 Platine, perméabilité magnétique 233.  
 Platinum elektrode 282.  
 — sponge 367.

- Platinum thermometer 755.  
 Plâtre 386.  
 Plats, laminage des 751.  
 Plättisen, elektrisches 393.  
 Platten, farbenempfindliche 586.  
 —, feuersichere 43.  
 —, heizkörper 403.  
 —, korn 547, 583.  
 —, photographische 586.  
 —, prüfer 584.  
 —, stanze 699.  
 —, ultravioletteempfindliche 684.  
 Plattirverfahren 501, 545.  
 Plattformwagen 196.  
 —, stichstickerei 703.  
 Plenterdurchforstung 352.  
 Plenum fan system 530, 532.  
 Pliage 26.  
 Plissirmaschine 26.  
 Plombage 746.  
 Plomb 75, 543.  
 —, précipitation 816.  
 —, recherche 758.  
 —, — dans l'eau 75.  
 Ploughs 499.  
 Plowing apparatus 386.  
 Plows, snow 659.  
 Plumbing 621.  
 Plungers 235.  
 —, riveting 565.  
 Plüsch, Webstühle für 779.  
 Plush, looms for weaving 779.  
 Pneumatic caissons 94, 414.  
 —, holder 794.  
 —, interlocking 207.  
 —, motor, reversible 475.  
 —, power plant 310.  
 —, punch 700.  
 —, riveter 565.  
 —, signals 207.  
 —, stripping 690.  
 —, system, low-pressure 207.  
 —, tools 791, 793.  
 —, tube system 481.  
 Pneumatiks 314, 459, 677, 679.  
 Pneumatische Entwässerung 303.  
 —, Thurmuhr 738.  
 Pneumatophor 65, 666.  
 Poches de coulée 398.  
 Pocket recorder 539.  
 Pockholz 488.  
 Poêles 403.  
 Poids 750.  
 —, atomiques, détermination 598.  
 —, moléculaires 597.  
 Poinçonnage 699.  
 Poinçonneuse hydraulique 700.  
 Pointagé, appareils de 372.  
 Poisons minéraux, recherche 115.  
 Poisson'sche Zahl 600.  
 Poissons, transport des 348.  
 Poivre, falsification 747.  
 Pökeln 148.  
 Polarisation 277, 573, 589.  
 —, dielektrische 250.  
 —, électrolytique 277.  
 —, kathodische 278.  
 Polarisationsapparat 574, 817.  
 —, capacitât des Platins 604.  
 —, curven am Eisen 188.  
 —, ebene 599.  
 —, —, Drehung 229, 572.  
 —, —, Mefskölbchen 119.  
 —, photometer 573, 585.  
 Polariscope 546, 595.  
 Polarization 573.  
 Polar-Pantometer 804.  
 Pole setting 238, 477.  
 Police boat 342, 650.  
 Polirbürste 83.  
 —, walze 653.  
 Pollren 653.  
 —, von Holz 434.  
 Polishing 556, 653.  
 —, of wood 434.  
 Polissage 556, 564, 653.  
 —, du bois 434.  
 Polizeidiensgebäude 419.  
 Polketten 322.  
 —, —Fournisseur 779.  
 Polonium 120, 227, 594, 684.  
 Polsucher 296.  
 Polycarbylamine 130.  
 —, gonum Persicaria 181.  
 —, Haloidverbindungen 130.  
 —, iodides 449.  
 —, phase apparatus 258.  
 —, —, substation machinery 296.  
 —, sulfures alcalins 668.  
 —, trope 361, 598.  
 Pommeranzenöl 563.  
 Pommes de terre 495.  
 Pompes 606.  
 —, à air 158.  
 —, —, comprimé 608.  
 —, alimentaires 158, 607.  
 —, à force centrifuge 608.  
 —, „duplex“ 642.  
 —, électriques 608.  
 —, à incendie 341.  
 —, à jet 609.  
 —, pneumatiques 527.  
 —, quadruples 609.  
 Pompeuses à vapeur 606.  
 Pontonbrücke, Verankern von 96.  
 Pontons, Schiffkörper aus 641.  
 Pontoon dock, self-docking 175.  
 du Pont's nitrometer 118.  
 Ponts 87.  
 —, —, bascules 95.  
 —, —, détails des 99.  
 —, —, expérimentation 97.  
 —, —, roulants 96, 397, 484.  
 —, —, suspendus 89.  
 —, —, à transbordeur 313.  
 —, —, tournants 96.  
 Porcelain inlays 803.  
 Porch 417.  
 Porcs, élevage des 498.  
 Porcupine boiler 640.  
 Portable fire arms 389.  
 Portalkrahn 637.  
 Port de flottage 387.  
 Portes 723.  
 —, d'écluses 655.  
 Portlandcement 105, 106, 554.  
 Porträtoobjektive 584.  
 —, retouche 591.  
 Porträts, Aufnahme von 594.  
 Ports 387.  
 Porzellan 721.  
 Porzellan 721.  
 —, Ersatz für 604.  
 —, einlage 802.  
 —, füllungen 802.  
 —, glasur 721.  
 —, kitt 462.  
 —, sand 719.  
 —, —, Walzenstuhl 556.  
 Posamentenerzeugung 350.  
 Positive column 225.  
 Positivproceß, photographischer 589.  
 Postes d'enclenchements 204.  
 Post-cards, pictorial 586.  
 —, gebäude 419.  
 —, wagen 209.  
 —, —, elektrische 676.  
 —, wesen 605.  
 Potash, permanganate of 534.  
 Potasse, pyrogallate de 111.  
 Potassium 113, 449.  
 —, chlorate 146.  
 —, —, explosion 308.  
 —, permanganate 325, 534, 668.  
 —, perselenate 680.  
 Potential, drop of 229.  
 —, thermodynamisches 753.  
 Potentiel, différence de 223.  
 Potentiomètre 244, 246.  
 Poteries 721.  
 Pötzsch's Gefrierverfahren 673.  
 Poudres 697.  
 —, de Cascara 747.  
 Poudrette 492.  
 Poulies 612.  
 Poultry breeding 498.  
 Poussière 702.  
 —, collecteur de 702.  
 —, expulseur de 653.  
 Poutres 726.  
 Pouvoir calorifique 86.  
 —, rotatoire du sucre 815.  
 Pouzzolanes 554.  
 Powdered coal, burning 472.  
 Powder, smokeless 372, 697, 698.  
 Power circuits 405.  
 —, cost of 475.  
 —, —, electric 253.  
 —, electric distribution 236, 308.  
 —, from blast-furnace gases 438.  
 —, gas-engines 363.  
 —, hammers 388.  
 —, house 257.  
 —, —, artistic design 252.  
 —, measurement, electric 247.  
 —, plants 217, 309.  
 —, —, electric 256, 258.  
 —, —, Niagara 734.  
 —, pump 607.  
 —, station 272.  
 —, —, electric 255, 557.  
 —, transmission 476.  
 Précisionsgalvanometer 250.  
 —, —, Meßinstrumente, elektrische 250.  
 —, —, säge 547, 626.  
 —, —, uhren 738.  
 Prägepresse 184.  
 —, verfahren 544.  
 Prairies 496.  
 —, fumure des 492.  
 Präparate, mikroskopische 547.  
 Praseodym 680.  
 —, Carbide des 473.  
 Präzisionsthermometrie 754.  
 Precious stones 186.  
 Precipitating tanks 768.  
 Précipitation du fer dans l'eau 766.  
 Prellböcke, Druckwasser- 85.  
 Préparation mécanique des charbons 466.  
 —, —, —, minéraux 30.  
 Presbytery 417.  
 Preservation 147.

Preservation of wood 433.  
 Prefs, dial-feed 605.  
 — gas 45, 361.  
 — beleuchtung 44, 46.  
 — hefe 400, 401.  
 — fabrikation 694.  
 — kohlen 466.  
 — luft 697.  
 — — bremse 83.  
 — —, Kraftübertragung durch 481.  
 — — lokomotiven 519.  
 — —, Reinigung mit 737.  
 — —, Triebwagen 679.  
 — strahltribinen, Regelung 615.  
 — strohplatten 756.  
 — verfahren 544.  
 — —, elektrisches 323.  
 — —, hydraulisches 605, 657.  
 — wagen 605.  
 — wasser, Kraftübertragung durch 481.  
 Presse à coton 605.  
 — hydraulique 352.  
 Pressed steel 513.  
 Pressen 605.  
 — der Ziegel 806.  
 Presses 605.  
 Pressing of tiles 806.  
 Pression intérieure 221.  
 —, regulateurs de 616.  
 — regulators 616.  
 Pressure equalising 515.  
 — filter 767.  
 — oil cup 658.  
 — recorder 614.  
 —, regulating apparatus 772.  
 — tanks 621.  
 — transformer 367, 661.  
 Primärelemente 298.  
 Primary batteries 298.  
 Primulin 322.  
 Printing, blue 148.  
 — machinery 480.  
 — — electric motors 182.  
 — machines 184.  
 — paper, electrical 252, 587.  
 —, photographic 590.  
 — presses, direct geared motors 182.  
 — process, photographic 589.  
 —, with respect to cloth 315.  
 —, with respect to paper 182.  
 Prise de courant, chariot de 676.  
 Prism curve table 572.  
 —, deviation dans 571.  
 Prisons 425.  
 Privies 303, 457.  
 Probelastungen 543.  
 — fahrten 640.  
 — körper, eingekerbte 536.  
 Probenstecher 500.  
 Procédés d'éclatement 698.  
 — de tannage 368.  
 — de tisser 776.  
 — photo-mécaniques 595.  
 „Procefs“ Butter 100.  
 Processes of weaving 776.  
 Producer-gas 344, 359, 360.  
 Produits de la combustion 345.  
 Profiling machine 354, 795.  
 Projecteurs 634.  
 Projectiles 368.  
 —, armour-piercing 576.  
 Projektion, stereoskopische 595.  
 Repertorium 1901.

Projektionsapparat 447, 502, 574, 592.  
 — -Diapositive 594.  
 — -Mikroskop 547.  
 — photogramme 502.  
 Projectors 634.  
 Prony brake 542.  
 Propagation of starter 550.  
 Propeller 637, 638.  
 — reactions 638.  
 —, reversible bladed 639.  
 — shafting 639.  
 Propelling machinery 644.  
 Propylaldehyd 9.  
 — alcohol 572.  
 — benzène 473.  
 — glycol 130.  
 — hexamethylen 473.  
 Propionaldehyd 128.  
 — säure 439.  
 Propulseurs 638.  
 — hydrauliques 639.  
 Protamin 143.  
 Protecteurs 653.  
 Protecting apparatus, telegraphic 713.  
 Protection of overhead conductors 270.  
 Proteid reaction 129, 631.  
 Protein 143.  
 — stoffe 217, 601.  
 Proteolyse 399.  
 Protopin 12.  
 Protoplasma 217.  
 — gifte 603.  
 Prudhomme'scher Artikel 323.  
 Prüfungsapparat für Cement 540.  
 Prüfung von Brücken 97.  
 Prussian blue 507.  
 Prussiate rouge 146.  
 Pseudo-acide agaricique 121.  
 — phenole 579.  
 — phenyllessigsäure 634.  
 — schwefelcyan 149, 668.  
 Psyllaalkohol 751.  
 — säure 751.  
 — wachs 751.  
 Ptomaine 142.  
 Puddelprocefs 193.  
 Puder 578.  
 Pudrettedüngung 493.  
 Pufferbatterie 502.  
 Puits 99.  
 —, fonçage 61.  
 Pulégone 123, 631.  
 Pulley, expanding 680.  
 — molding 352.  
 —, self-oiling 612.  
 —, wood-rim 612.  
 Pulleys 612.  
 Pulpes, dessiccation 818.  
 —, transports de 728.  
 Pulsateur à explosions 526.  
 Pulsator 609.  
 Pulsions-Ventilator 63, 532.  
 Pulsometer 606, 608, 609.  
 Pulver 697.  
 Pulvergase, Spannung 370.  
 Pulvérisation électrique 252, 545.  
 Pump, automatically started 607.  
 —, double-acting 607.  
 Pumpen 65, 519, 606.  
 —, elektromotorischer Antrieb 606.  
 —, elektrisch betriebene 216, 608.  
 —, Saughöhe 606.

Pumpen, schnelllaufende 603.  
 Pumping engine, mine 607.  
 — —, high-duty 772.  
 — machinery, hydraulic 609.  
 — plants 606, 610, 764, 773.  
 — —, underground 65.  
 — station 311.  
 Pumps 606.  
 —, electromotor-driven 608.  
 —, hydraulic and steam 607.  
 — wells 456.  
 Pumpstation 773.  
 — zur Canalspeisung 609.  
 Punch 680, 792.  
 — press 700.  
 Punches 700.  
 Punching 699.  
 —, machine 67.  
 —, machinery 795.  
 — rails 659.  
 Punction 443.  
 Punktograph 225, 574.  
 Puppenköpfe 720.  
 Pureté, quotients de 815.  
 Purgeurs automatiques 157.  
 Purginsäure 631.  
 Purification of acetylene 7.  
 — — feed water 157.  
 — — sewage 3.  
 Purifier 555.  
 — boxes 505.  
 Purifying of coal gas 505.  
 — — corn 555.  
 Purine group 140.  
 Purinderivate 144.  
 — reihe 391.  
 Purple chloride of silver 583.  
 Purpur 327.  
 Push brooms 774.  
 — car changeable to a hand car 212.  
 Putties 463.  
 Putzen 556.  
 Putzer 689.  
 Putzapparat, Cylinderbank- 691.  
 — maschine 316.  
 — mittel 655.  
 — vorrichtung 24.  
 — wasser 617.  
 Puzzolane 42.  
 Pyknometer 816.  
 Pyramidon 142.  
 Pyranolderivate 329.  
 Pyrantol-Anstrichmasse 342.  
 Pyrazole 34.  
 Pyrazolinderivate 123.  
 Pyrazolon 125.  
 — 3-essigsäure 125.  
 Pyridazine 134, 135.  
 Pyridine 109, 144, 610, 630.  
 — polycarbonsäuren 133.  
 Pyridoxyllessigester 29.  
 Pyrimidin 125.  
 Pyrite 189, 666.  
 —, arsenic in 28.  
 Pyritic process 436.  
 Pyrogallol 123.  
 Pyrol 124.  
 Pyrogas 613.  
 Pyrogendirektblau 321.  
 Pyrometer 755.  
 Pyromucylhydroxamic acid 634.  
 Pyronfarbstoffe 328.  
 Pyro soda developers 594.  
 — technics 347.



Pyrrole 124, 130.  
 — gruppe, Carbonsäure der 631.  
 Pyrrolidin 134.  
 — carbonsäure 126, 217.  
 Pyrrolin 124.  
 Pyrrolringe, Aufspaltung 125.

## Q.

Quadrant Elektrometer 240, 246, 248.  
 Quadruple effet, pompe à 607.  
 — expansion engines 642.  
 Quaimauern 387, 411.  
 Quäker-Oats 556.  
 Qualitative Analyse 112.  
 Quantitative methods 112.  
 Quar 458.  
 Quarrying 375.  
 Quarz 611.  
 — glas 383.  
 — platten 817.  
 — schiefer 108, 450.  
 Quarzite 719.  
 Québracho 368.  
 Quecksilber 448, 611.  
 — dampflampe 58.  
 — rhodanid 682.  
 — luftpumpe 527.  
 — Meniscus 601.  
 — normale 243.  
 — thermometer 754.  
 — verstärkung 588.  
 Quenching producer 359.  
 Queranker 521.  
 — contraction 220.  
 — rahmen 726.  
 — —, steife 221.  
 — schlag, Ausführung 749.  
 — schnittzeichenvorrichtung 201, 804.  
 — schubbewegung 436.  
 Queue bridé, spiral à 740.  
 Quick-firing guns 372.  
 Quinazolin 127.  
 Quinine, alcaloides de 11.  
 Quinolone 144.  
 Quinones 144.  
 — tétrahalogénées 129, 610.  
 Quotientenbestimmung 815.  
 Quotients salins 816.

## R.

Rabotment 406.  
 Raboteuse-parqueteuse 407.  
 Raceabouts 649.  
 — gate 256.  
 Racing yacht 649.  
 Rack cutting 407.  
 Racking plates 214.  
 Raddrücke 522, 750.  
 — Gestelle 513.  
 — kränze 214.  
 — nabe, staubdichte 499.  
 Räder 522, 679.  
 — der Schnellbahnwagen 264.  
 — fräsmaschine, selbstthätige 795.  
 — Uebertragung durch 480.  
 — von Fahrrädern 314.  
 — vorgelege 612.

Radialbohrmaschinen 78, 663.  
 Radial drilling machines 78, 663.  
 Radialturbinen 733.  
 —, Laufräder 736.  
 —, Regelung 736.  
 Radiant energy 224.  
 — heat 756.  
 Radiations infra rouges 586.  
 Radiator 549.  
 Radikalklinker 660.  
 Radioaktive Substanzen 120, 225.  
 — aktivität 226, 227.  
 — graphy 594.  
 — mikrometer 224, 250, 447, 598.  
 — pelvimétrie 594.  
 — pelvigraphie 594.  
 — phone 231, 717.  
 Radium 108, 120, 226, 227, 594, 684.  
 —, action physiologique 602.  
 Radius tool 179.  
 Raffia-Faser 373.  
 Raffinieren des Kupfers 482.  
 — des Spiritus 695.  
 — — Zuckers 814.  
 Rafratchisseurs 806.  
 Rafter 38.  
 Ragi 562.  
 Rags 576.  
 Rahmansäuerung 550.  
 — erhitzer 548.  
 — untersuchung 551.  
 Rahmen 24, 514.  
 —, gegossener 520.  
 — gestell 194.  
 Rail bender 203.  
 — bond 269.  
 — conductrice, système de 272.  
 — fastening 201.  
 — joints 203, 245, 705.  
 — rolling 752.  
 — straightener 203.  
 Railroadbeds 208.  
 — — ferry 313.  
 — — shops, air compressor 216.  
 — — spring plant 793.  
 — — ties 203.  
 Rails 201.  
 —, des chemins de fer électriques 269.  
 —, laminage des 751.  
 —, of electric railways 269.  
 —, renewing old 193.  
 —, soudure des 669.  
 Railway buffer 215.  
 — — cars 208.  
 — — generator 284.  
 — — lines, construction 195.  
 — — maps, indexing 803.  
 — — power plant 255.  
 — — rolling stock 200.  
 — — signalling 204, 251.  
 — — stations 37.  
 — —, Trans-Siberian 195.  
 — —, widening 195.  
 — — working 196.  
 — — workshops 216.  
 Railways, electric 262.  
 — —, peculiar 194.  
 Rainfall 770.  
 —, red 545.  
 — water 771.  
 Raising 24.  
 — of ships 652.  
 — water 763.

Raisins 787.  
 Raketengewehr 652.  
 Ram pressures, testing 606.  
 — pumps 607.  
 Ramage 24.  
 Ramie 390.  
 —, oxycelluloses 105.  
 Rammen 612.  
 Rammers, pneumatic 379.  
 Ram pump, compound 607.  
 Randschleier 586.  
 — stellung 664.  
 Rangefinders 302.  
 Rangirbahnhöfe 38.  
 Rangtheater 427.  
 Ranzigwerden der Butter 100.  
 Rapidbohrer 723.  
 — fire guns 372.  
 — telegraph 712.  
 Rapssamen 562.  
 Rare earths 680.  
 — fied air plants 185.  
 Rasenbleiche 76.  
 — eisenstein 766.  
 Raser, machines à 652.  
 Rasirseifen 673.  
 Raspeln, Schärpen von 330.  
 Raster 596.  
 — aufnahmen 597.  
 Ratchet, automatic 535.  
 — drill 80.  
 — lock 535.  
 Rate question 252.  
 Rathhäuser 418.  
 Ratière 781.  
 Rattenvertilgung 743.  
 Rauch 163, 613.  
 — gasbeimischung 756.  
 — gase, Wärme 660.  
 — hauben 342.  
 — lose Verbrennung 613.  
 — rohrkessel 153.  
 — schwache Feuerungen 345.  
 — verbrennung 163.  
 — verhütung 343, 613.  
 Rauhen 24.  
 Raumbeständigkeitsproben 106.  
 — fachwerk 541.  
 Rautenöl 568.  
 Ray-Seife 672.  
 Rayons cathodiques 224.  
 — Roentgen 225.  
 — ultra-violets 223.  
 — X 225.  
 — —, photographie à 594.  
 Réactance de transformateurs 741.  
 —, unités de 233.  
 Reactionen, pyrogenetische 278.  
 Reagenspapier, Herstellung 577.  
 Real square 804.  
 Reamer 380.  
 Reaming machines 77, 793.  
 — tools 791.  
 Reben 787.  
 — laus, Bekämpfung 787.  
 — schnittmethoden 787.  
 — pfähle 432.  
 Receiver for molten metall 656.  
 Receivers, electric 638.  
 —, rigging 728.  
 Rechenmaschinen 614.  
 — scheibe 446, 614.  
 — schieber 456, 614, 770.  
 — Schlagwerk 739.  
 Réciipients de vapeur 151.

- Recorder, speech 713.  
 Recording apparatus 614.  
   — machine 748.  
 Recouvrements variables 164.  
 Rectifier, appareils à 694.  
   —, electrolytic 278.  
 Rectificationsapparate 695.  
 Rectory 417.  
 Recuit du verre 382.  
 Récupération, echappement à 739.  
 Recuperative furnaces 505.  
 Red rain 546.  
 Reducing gear 440, 535.  
   — press 700.  
 Reduciermaschine 282.  
 Reducing gear, indicator- 440.  
 Réducteur de course 440.  
   — photographique 583.  
 Réduction, photographique 592.  
 Reductionsversilberung 749.  
 Reed 782.  
 Reel bar 699.  
 Refining, electrolytic 280.  
 Reflectorlampen, elektrische 453.  
 Reflectors, parabolic 686.  
 Refoulement, dragues à 36.  
   —, soupapes de 437.  
 Refraction, indices of 598.  
 Réfraction optique 224, 571.  
 Refractometer 552, 574.  
 Refrigerating 451.  
 Réfrigération ascendante 486.  
 Refroidissement dans les brasseries 70.  
   — des gaz 358.  
   —, moteurs à 170.  
 Refroidisseur de cylindre 679.  
 Refuse destruction 50, 253, 557.  
   — disposal 1.  
   — furnaces 557.  
 Regale, Konservierung 434.  
 Regatta-Kursmarken 651.  
 Regelung der Dampfmaschinen 165.  
 Regenröhren, Vorkehrung gegen Ueberfließen 311.  
   — schreiber 546.  
   — schutz 376.  
   — verhältnisse 545.  
 Regenerativapparat für Gasglühlicht 46.  
 Regenerative accumulator 163.  
 Regenerator furnaces 505.  
   — beim Pasteurisieren 548.  
 Regierungsgebäude 419.  
 Regina-Bogenlampen 53.  
 Registering, automatic 457.  
 Registrirapparat, Kompafs- 475.  
   — vorrichtungen 614.  
 Registry 419.  
 Réglage de précision 736.  
   — des machines à vapeur 165.  
 Regler 615.  
 Règles étalons 574.  
 Reglettengießmaschine 183.  
 Régularisation des rivières 760.  
 Régulateurs de gaz 506.  
   — — graissage 658.  
   — — vitesse 765.  
 Régulation du tirage 345.  
 Regulatorgewichte 739.  
   —, hydromechanischer 733.  
 Regulatoren, elektrische 165, 239, 737.  
 Regulators 615.  
 Regulierdüse für Gas 45, 46, 506.  
   — vorrichtung für Oefen 403.  
   — —, Kugellager- 489.  
   — widerstände 239, 294.  
 Reibahlschleifmaschine 653.  
   — vorgelege 535.  
 Reibung 616.  
   —, Demonstration der 502.  
   — der Gase 358.  
   —, innere 600.  
   — von Schmierölen 658.  
 Reibungsfallhammer 389.  
   — kupplung 378.  
   — pressen 666.  
   — verluste 297, 618.  
   — widerstände 511.  
 Reichert-Meißl'sche Zahl 101.  
 Reifen 679.  
   — presse 612.  
   —, profilierte 659.  
   — von Fahrrädern 314.  
 Reihendüngerstreuer 499.  
 Reinhefekultur 400.  
 Reinkulturen bei der Käsebereitung 458.  
 Reinheitsquotient 815.  
 Reinigen der Gährbottiche 74.  
 Reinigung 616.  
   — der Abwässer 3.  
   — des Acetylens 7.  
   — — Getreides 555.  
   — — Leuchtgases 505.  
   —, mechanische 692.  
 Reinigungsapparat, elektromagnetischer 720.  
   — maschine für Wollabfälle 800.  
   — mittel 75.  
 Reis-Bier 69.  
 Reifstock 804.  
   — wolf 688.  
 Reitstöcke 180.  
 Reklamebeleuchtung 51, 59.  
 Rekuperatortiegelöfen 656.  
 Relais 297.  
   — répétiteurs 717.  
   — stationen 714.  
 Relay governors 615, 733.  
 Releasing device for looms 785.  
 Reliefschneidmaschine 149, 282.  
   — -Klischees 183.  
   — lupe 447, 574.  
 Reliefs, Auftragen weißer 722.  
   — in Stahl 595.  
 Remblais partiels 465.  
 Remontage électro-automatique 247.  
 Remontoir électrique 738.  
 Remorque de bateaux 366.  
   —, vulture de 269.  
 Removal of iron from water 766.  
 Rendements en blé 491.  
 Renforcement, photographique 583, 588, 590.  
 Rennautomobil 678.  
   — stall 428.  
   — yachten 648.  
 Renovated butter 100.  
 Rentenbank 418.  
 Renvideurs 690.  
 Repair shops 216.  
   — system, continuous 708.  
 Reparaturwerkstatt, Lokomotiv- 217, 431.  
 Repeater, telephonic 711.  
 Repetirpistole 390.  
 Reproductionsatelier 594.  
   — technik 149, 596.  
 Rerolling, process of 193.  
 Reseaux d'éclairage 477, 764.  
   — de distribution 237, 764.  
   — isolés 228.  
 Resectionsprothesen 802.  
 Reserven 323.  
 Reservoir lining 775.  
 Reservoir, cleaning 774.  
   — d'étrépage 760.  
 Residue, Irreducible 3.  
 Residues 520.  
 Resins 393.  
 Résistance 220.  
   — à la traction 675.  
   — des accumulateurs 301.  
   — — carènes 635.  
   — — navires 635.  
   — de l'acier 540.  
   — électrique 236, 245.  
 Resistance of ships 635.  
 Resonance 287.  
   —, electric 232.  
 Résonateur bipolaire 224, 717.  
   — Oudin 225.  
 Résonateurs hertziens 224, 716.  
 Resonatorsysteme 224, 598.  
 Resorcin 101, 317, 325.  
   — farbstoffe 322.  
   — probe 468.  
 Resorption 110, 602.  
 Respiratoren 342.  
 Restarting-injektor 609.  
 Restaurant 423.  
 Reststrahlen 571.  
 Retaining walls 413.  
 Retarders, car 63.  
 Retene 29.  
 Retordage 690.  
 Retorten 505.  
   — ofen 44.  
 Retouchiermittel 591.  
 Rétrogradation 695.  
 Rettungsapparate 617.  
   — im Bergbau 64.  
   — boote 618.  
   — leinen 342.  
   — -Loggien 427.  
   — wesen 342, 617.  
 Retusche 596.  
 Reversibilité, conditions de 109.  
 Reversible Elemente 599.  
   — reactions 111.  
 Reversing attachment, lathe 180.  
   — gear 638.  
 Reversionspendel 737.  
 Reversirdrillinge 752.  
 Revêtement en béton 387.  
 Revêtements isolants 756.  
 Revolution indicators 373.  
 Revolver 389.  
   — drehbank, elektrische 178.  
   — bäнке, selbstthätige 178.  
   — drehbänke 177, 180.  
   — kopf 79.  
   — kopf, Drehbänke 795.  
   — schlitten 79.  
 Revolving gate, valve 746.  
   — mechanism, lathe 177.  
   — valves 163.  
 Reziproke Salzpaare 110.  
 Rhabarber 121, 140, 181.  
 Rhamnite 138, 566.  
 Rheocrat 239.

Rheograph 248.  
 Rheostats 239, 270, 406.  
 Rhizoma filicis 141, 181.  
 — Rhei 118.  
 Rhodanide 150.  
 — des Titans 724.  
 Rhodankalium 113, 189, 798.  
 Rhodanatomethode 112.  
 Rhodeose 468.  
 Rhodium 8, 604.  
 — alloys 501.  
 Ribbed tubes 516.  
 Ribbon-loom 778.  
 Rib-top machine 798.  
 Riché gas process 360.  
 Ricinusöl 569.  
 — Fabrik 310.  
 Richtapparat 370.  
 — maschine, automatische 176.  
 Riechstoffe 567, 578.  
 Riemen 618.  
 — aufleger 619.  
 — betrieb 619.  
 —, Kraftübertragung durch 480.  
 — scheiben 612.  
 — schmiere 618.  
 —, Schutzvorrichtungen an 666.  
 — umleger 619.  
 — umsteuerung 407.  
 — verbinder 619.  
 Rieselfelder 456.  
 Riesenhäuser 412.  
 — auto 596.  
 Rietblatt 782.  
 Rifle-ranges 390.  
 Rifles 389.  
 Rig, sawing 500.  
 Rillmaschinen 578.  
 —, Walzgerüst 752.  
 Rinderfußöle 570.  
 Rindviehzucht 497.  
 Ringbahn, Berliner 265.  
 — greifer 560.  
 — linie, Pariser 265.  
 — ofen 437.  
 — — feuerung 450, 807.  
 — — gase, Schädlichkeit 613.  
 — reiniger 692.  
 — schleber, Regelung 732.  
 — — Turbinen 734.  
 — schützenregulierung 733.  
 — spannung 541.  
 — spinnmaschinen 691, 693.  
 — — Lager 489.  
 — spindel 692.  
 — systeme, stickstoffhaltige 129.  
 — throstles 686, 692.  
 Ringe, profilierte 659.  
 Rippenblech 430.  
 — heizkörper 401.  
 Rippenrohre 161, 512.  
 Ripping saw 699.  
 Ritzkanten-Ausstoßmaschine 578.  
 River improvement 761.  
 Riveting, electric 565.  
 —, hydraulic 564.  
 — machines 564.  
 —, pneumatic 794.  
 Rivets 564.  
 —, spacing 727.  
 Roadbeds, oiled 702.  
 — cleaning 709.  
 — maintenance 707.  
 — making 706.  
 Roads, wear of 675.

Robinetts 388.  
 Robinia Pseudacacia 141.  
 Robinin 136.  
 Roborin 219.  
 Roburin-Leim 502.  
 Roches ignées 119.  
 Rock analysis 119.  
 — drills 374.  
 Rocker bents, support of 93.  
 Rod-drilling jig 791.  
 — mill, test 752.  
 Roggen, Anbau 495.  
 Roheisen 190.  
 — gummi-Waschverfahren 459.  
 — walzwerk 622.  
 Rohr-Abstechmaschine 623.  
 — batterien, ausschaltbare 155.  
 — bruchventile 161.  
 — brunnen 606.  
 — leitungen, Reinigung 623.  
 — —, Hochdruck- 622.  
 — —, Durchflußverhältnisse 770.  
 — Mähmaschine 500.  
 — reiniger 617.  
 — rücklaufsaften 372, 373.  
 — schaltung 394.  
 — schlüssel 792.  
 — unterbrecher 457, 774.  
 — verbindungen 620.  
 — wandungsmesser 541.  
 — zucker, Bestimmung 552.  
 — —, Inversion 467, 814.  
 — —, Vergährbarkeit 789.  
 Rohre 620.  
 —, geometrische Ausmessung 243.  
 Röhrenfabrik 309.  
 — fabrikation 622.  
 — kessel, ausziehbare 510.  
 —, nahtlose 622.  
 —, Stanzen von 622.  
 Röhren, Zusammenschweißen von 621, 669.  
 Rollbrücke 408.  
 Roller-bearing 98.  
 — films 586.  
 — gabelbügel 194.  
 — gänge 62, 480.  
 — karden-Raummaschinen 24.  
 — remover 556.  
 — treppe 432, 462.  
 — vorhänge 425.  
 — wagen, Dampf- 676.  
 Rolled steel, tests 537.  
 Rollenlager 487, 488.  
 Roller-bearings 98, 488.  
 Rolling mills 751.  
 — of ships 636.  
 Rolltreppe mit Stufen 432.  
 Romancement 554, 775.  
 Röntgenstrahlen 86, 225, 598.  
 — als Präservativmittel 72.  
 —, Photographie mit 594.  
 Roof shield 731.  
 —, steal and concrete 730.  
 — trusses 258, 428, 727.  
 Roofs 150.  
 Room, kalf 355.  
 Rope drive 310.  
 — —, dynamo for 735.  
 — transmission 480.  
 — way 176.  
 — works 309.  
 Ropes 618.  
 Ros 782.  
 Rose, Bortfeld'sche 445.

Rose, Compas- 474.  
 —, bois de 568.  
 Rosenholz, Imitiren 434.  
 — öle 15, 568.  
 Rosin grease 347.  
 Rosindulin 329.  
 Rosinenweine 790.  
 Rosolsäure 816.  
 Rosophenine 322.  
 Rofshaarschützen 778.  
 — — stoffe 373.  
 — kastanie 562.  
 Rost 624.  
 — schutz 160, 386, 624.  
 Roste 347.  
 Roststäbe, hohle 345.  
 Rotary converters 288.  
 — fields 230, 296.  
 — kiln 105.  
 — planer 408.  
 — pump 610.  
 — shaper 408.  
 — valve 746.  
 Rotation, elektromagnetische 228.  
 — indicateur des vitesses de 440.  
 —, magnetic 574.  
 Rotationsdruck, photographischer 590.  
 — maschine, Aluminium- 184.  
 — —, Steindruck 509.  
 Rotatory process of cement manufacture 106.  
 Rötel-Nuancen 590.  
 Rothguß 501.  
 — lauf, Impfung gegen 498.  
 — weinhefen 401.  
 Roues 522, 612, 679.  
 — d'angle 460.  
 — dentées 800.  
 — des cycles 314.  
 — motrices 514.  
 —, rectifier 178.  
 — tangentielles 733.  
 —, transmission par 480.  
 Rouille 624.  
 Roundhouse doors 524.  
 Roundhouses 38, 151, 217, 524.  
 Rounding punch 700.  
 Routes, construction des 706.  
 Roving frames 691.  
 Rovings, dyeing of 316.  
 Rubanage de fibres 688.  
 Rubber horse shoes 435.  
 — trees 459.  
 Rübenbau 810.  
 — blätter, Verwerthung 148, 356, 810.  
 — kern-Lege-Vorrichtung 499.  
 — kraut, Konservierung 818.  
 — saft als Nahrungsmittel 563.  
 — schädlinge 811.  
 — schnitzel, Trocknen 729.  
 — vorschneider 729.  
 — zucker 809.  
 Rubidium 102, 599.  
 — chlorid 441.  
 Rubidol 567.  
 Rubin 174.  
 Rubroll frames 689.  
 Rückfluskkühler 485.  
 — laufbremse 395.  
 — kühl-Anlagen 147.  
 — schlagventile 161, 746.  
 — wärtseinschneiden 748.  
 Rührwerk 486.

Rundätz-Erleichterung 595.  
 — ballen 42.  
 — kirchen 416.  
 — laufzirkel 740.  
 — maschinen 545, 795.  
 — schiebersteuerung 164.  
 — schleifmaschine 653.  
 — strickmaschine 797.  
 — stuhlwaaren 24.  
 Runkelrübenbau 496.  
 Runner blades 36.  
 Running sheds 524.  
 Ruraux industriels 463.  
 Ruße 613.  
 — fänger 614.  
 Rüsselkäfer 812.  
 Russische Spurweite 209.  
 Rusting of iron 624.  
 Rüstung 414.  
 Ruthenium 604, 624.  
 Rutin 136.  
 Rutschen 198, 728.

## S.

Saalbau 427.  
 Saatbestellung 499.  
 — zuchtanstalt 495.  
 Sabine 181.  
 —, essence de 567.  
 Sabots de recul 372.  
 Saccharine 439, 561, 625.  
 Saccharomyceten 39, 356, 399.  
 Saccharose 467, 815.  
 Sack-Füllvorrichtung 470.  
 — kalk 450.  
 Saddles 522.  
 — of cycles 314.  
 Safe vaults 428.  
 Safes 367.  
 Safety apparatus for steam pipes 160.  
 — appliances 240, 665.  
 — — in mining 64.  
 —, covering 688.  
 —, factors 221.  
 — guard, automatic 689.  
 — lamps 64.  
 — —, electrical 56.  
 — valves 159.  
 Safran 181.  
 —, Verfälschung 746.  
 Safröl 123.  
 Saftgewinnung aus Rüben 812.  
 Sägefeilmaschine 626.  
 — maschine 330.  
 Sägen 625.  
 — schärfer 626, 794.  
 Sagobereitung 562.  
 Sagrada 121, 140.  
 Saigerschachtverschlufs 666.  
 Sailing vessels 642.  
 Saiteninstrumente 559.  
 — orgel 559.  
 Salben 578.  
 — grundlage 141.  
 Salicylaldehyde methylether 129.  
 Salicylate de bismuth 798.  
 — — sodium 115.  
 Salicylates 19.  
 Salicylsäure 463.  
 — — glycerinester 137.  
 — — in Weinen 790.  
 — sulfonsäure 219.

Salinenwesen 436, 627.  
 Salins de betteraves 815.  
 Salles de concert 427.  
 Salmiakwaschseife 673.  
 Salol 329.  
 Salonwagen 209.  
 Saloon carriages 209.  
 Salpeter 627.  
 —, Bestimmung 758.  
 —, Einfluß auf den Stoffwechsel 603.  
 — säure 544, 627.  
 — —, Alkyläther der 30.  
 — —, Nachweis in Milch 552.  
 — stickstoff 494.  
 — zersetzende Bakterien 40.  
 — zersetzung im Boden 491.  
 Salpetrige Säure 459, 628.  
 — —, Bestimmung 758.  
 Salpetrigsäureester 122, 565.  
 Salt 628.  
 — industry 627.  
 Salvage of ships 652.  
 — pump 650.  
 Salz 628.  
 — analyse 552.  
 —, Elektrolyse geschmolzener 278.  
 — gehalt der Butter 100.  
 —, halbkomplexe 279.  
 —, Löslichkeit 41.  
 — lösungen, alkoholische 600.  
 — paare, reziproke 110.  
 — säure 110, 544, 628.  
 — steinbildung 458.  
 Salzungsmethoden 148.  
 Samadera indica 181.  
 Samarium, carbure de 473.  
 Samenkontrolle 500.  
 —, Proteinstoffe der 601.  
 — rübe 810.  
 Sammet, Mustern 776.  
 —, Webstühle für 779.  
 Sammler 300, 578.  
 —, elektrische 251.  
 Sanatorien 425.  
 Sandarac resins 393.  
 Sandbadeeinrichtung 36.  
 — blast 545, 628.  
 — —, cleaning 628.  
 — fang 766.  
 — filter 550, 766.  
 — filtration, slow 767.  
 — paper 655.  
 — strahlgebläse 351, 379, 432, 628.  
 — streuer 515.  
 — tests 538.  
 —, tunnelling through 730.  
 Sandelholz, Bestimmung von 746.  
 Sanding apparatus 515.  
 — devices 517.  
 Sang 142.  
 —, alcalinité du 117.  
 —, coagulation 141.  
 Sängerbühnen 417.  
 Sanguinaria canadensis 12.  
 Santalenic acid 634.  
 Santonin 127, 141.  
 Santorinerde 107.  
 Sanves, destruction 489.  
 Sapin blanc 718.  
 Sapo kalinus 673.  
 Saponine 13, 139.  
 Sarcina-Infektion 72.  
 Sarpsfos 257.

Sashes 415.  
 — tightener 331.  
 Satisfir-Walzwerk 578.  
 Satins, impression des 324.  
 Sättel von Fahrrädern 314.  
 Sattelwagen 463.  
 Sättigungsanalysen 113.  
 Saturation 812.  
 — schlamm 812.  
 Sauermilchkäse 458.  
 Sauerstoff 359, 380, 628.  
 —-Atemungsapparat 342.  
 — basen 138.  
 —, comprimierter 524.  
 — Gewinnung, elektrolytische 770.  
 Säuerungsbehälter für Rahm 549.  
 — bottich 694.  
 Sauerwurm, Bekämpfung 787.  
 Saugbagger 36, 637.  
 — gebläse 653.  
 — gefälle 615.  
 — leitung 606.  
 — luftanlagen 185.  
 — öffener 687.  
 — spannung 525.  
 — ventilatoren, elektrische 641.  
 — zuganlagen 345.  
 Säuglingsernährung 548.  
 Säummaschine 560, 660.  
 Saumon, reproduction du 348.  
 Säureabnahme in Wein 789.  
 — amide 19.  
 — anhydride 121, 138.  
 — Anthracen-Braun 322.  
 — beständigkeit 660.  
 — chloride 610.  
 — cyanide 135.  
 — function 136.  
 — haloide 139.  
 — hydrazide 137.  
 — wecker 550.  
 Säuren, organische 629.  
 Sauvetage 617.  
 — dans mines 64.  
 Saving apparatus in mining 64.  
 — from water 618.  
 Savon 671.  
 Savonnerie 384.  
 Saw-bench 625.  
 — dust mortar 757.  
 — teeth 626.  
 Sawing 625.  
 — machines 625.  
 Scaffold 414.  
 Scales 750.  
 — breaker 179.  
 —, thermodynamic 754.  
 Scalping 556.  
 Scammony 393.  
 Scaphandres 335.  
 Scaphandriers, matériel pour les 710.  
 Scavenger type 363.  
 Scènes 99.  
 Schachtabteufen 61.  
 — anlagen 66, 466.  
 — bohrtechnik 62.  
 — förderselle 62.  
 — — —, Beanspruchung 175.  
 — ofen 450.  
 — rinne 61.  
 — signal 64.  
 — verschlufs 62.  
 Schädlinge, Bekämpfung thierischer 743.

Schafbutter 101.  
 — zucht 498.  
 Schafbewegung 782.  
 — maschine, Doppelhub- 781.  
 — webgeschirr 781.  
 Schälcn 556.  
 Schall 8.  
 — dämpfer, Ventilatoren als 532.  
 — wellen, stehende 597.  
 Schaltapparate 273.  
 — für elektrische Fahrzeuge 676.  
 — brett 272.  
 — bühne 479, 752.  
 — vorrichtungen, telegraphische 713.  
 Schalter, elektrische 239.  
 Schaltungs-Modell 502.  
 Schankgeräte 634.  
 Schanzbekleidung 642.  
 Scharlach 322.  
 — lampe 48.  
 Schärfrvorrichtungen 626.  
 Schaufelrad 639.  
 Schaufensterwärmer 331, 406.  
 Schäumen, Verhütung 464.  
 Schaumgährung 401, 694.  
 — halt des Bieres 72.  
 — pulver 672.  
 — verdichter 548.  
 — weinbereitung 789.  
 Schauspielhaus 427.  
 Scheeren 25, 699, 777.  
 —, dampfhydraulische 659.  
 — kräne 396.  
 — pressen 606.  
 —, Schleifmaschine 653.  
 Scheibenglas 383.  
 — kolben 474.  
 — kupplungen 733.  
 Scheidekamm 693.  
 Scheidentamos 443.  
 Scheinwerfer 634.  
 Scheitelfactor 286.  
 Schellack 241, 393.  
 — ersatz 347.  
 —, Verfälschung 747.  
 Scherzer rolling lift bridge 96.  
 Scheuermaschine 316, 777.  
 Schichtensucher 446.  
 Schiebebühnen 634.  
 —, Antrieb 181, 634.  
 — fenster 331.  
 — locomotiven 215.  
 — tachymeter 749.  
 — thüren 425, 723.  
 Schieberdiagramme 164.  
 — steuerungen 164, 509, 516, 764.  
 —, Tachymeter 446.  
 Schiefe Ebene 265.  
 Schieferöl 306.  
 Schienen 201.  
 — befestigung 201.  
 — bohrvorrichtung 80.  
 — durchbiegungscontact 206.  
 — elektrischer Bahnen 269.  
 — laschen, Doppelpresse für 700.  
 — säge 625.  
 — stahl, Prüfung 202.  
 — stöße 269.  
 — stofsverbindung 269.  
 — —, Prüfung 203, 269.  
 — walzverfahren 752.  
 — wanderung 202.  
 Schiefsarbeiten 65.

Schiefsbaumwolle 9, 697.  
 — scheibe 369.  
 — stoff-Industrie 697.  
 Schiefsen, Theorie des 370.  
 Schiff'sche Basen 9.  
 Schifffahrt 650.  
 Schifffbau 635.  
 — brüchige, Rettung 618.  
 Schiffsaufzug 396.  
 — bergung 652.  
 — boden, Druck 174.  
 — hebewerke 651.  
 — hebung 652.  
 — kanone 372.  
 — kurs 651.  
 — log, elektrisches 445.  
 — maschinen, Ausbalancirung 635.  
 — ort, Ermittlung 650.  
 — panzer 576, 643.  
 — schleppversuche 537, 635.  
 — schraube, Rücklauf 638.  
 — schwingungen 636.  
 — signale 652.  
 — ventilation 530, 638.  
 — widerstand 453.  
 — zug, elektrischer 711.  
 Schiffe, Bekohlen von 470.  
 —, Rettungsbehelfe für 618.  
 —, Entladung 750.  
 Schildkäfer 812.  
 Schilf-Mähmaschine 500.  
 Schilling'scher Apparat 504.  
 Schimmel, Bekämpfung 172.  
 — bildung 413.  
 Schistes ardoisiers 479.  
 Schlacken 652.  
 — brecher 346.  
 — cement 106.  
 — mehl 106.  
 — steinmauerung 66.  
 — — pflaster 707.  
 — wagen 436.  
 Schlächtereier 652.  
 Schlachthof 402, 426.  
 — — anlage 453.  
 — häuser 426.  
 — schiffe 643.  
 — —, Armirung 369, 643.  
 Schlafwagen 210.  
 Schlagmaschinen 687.  
 — ring 792.  
 — weite 231.  
 — werke 388, 739.  
 — wetter 63, 64.  
 — zeugtheile 784.  
 Schläger 687.  
 Schlammapparat für Erze 30.  
 — kolben 485.  
 Schlammpressen 813.  
 Schlauchkupplung 652.  
 — wagen 342.  
 Schläuche 652.  
 —, Weben von 780.  
 Schleifbürste 83.  
 — maschinen 653, 794.  
 — —, elektrische 653.  
 — —, hängende 654.  
 — —, Spiralbohrer- 653.  
 — —, Werkzeug- 653.  
 — mittel 655.  
 — steine 539.  
 — vorrichtung, Drehbankspitzen 179.  
 — werkzeuge, Elektrolyt- 654.

Schleifen 653.  
 Schleifereien, Staubsammelanlage 702.  
 Schlemphen 818.  
 Schleppschiffahrt, elektrische 651.  
 — schuhe 499.  
 Schleuderbremsen 398.  
 — maschinen 655.  
 — pumpen 303.  
 — vorrichtungen 364.  
 Schleusen 408, 655.  
 — bremse 62.  
 — kanäle 655.  
 Schlichtmaschine, Lufttrocken- 777.  
 Schlichten 777.  
 Schlichterei 25.  
 Schlickfänge 761.  
 Schlittenbremse 546.  
 Schlitzmaschinen 432, 661.  
 Schlösser 420.  
 Schlüpfung 287, 290.  
 — asynchroner Motoren 249.  
 Schlüpfungszähler 250, 543.  
 Schlüsselaufzug 737.  
 Schlufsscheiben, Abheben der 740.  
 — —, Schlagwerke 739.  
 Schmalpurbahnen 264, 463.  
 Schmalzbutter 100.  
 Schmelzen, elektrisches 251.  
 — der Wolle 800.  
 Schmelzbarkeitscoefficient 720.  
 — öfen 656.  
 — punktsbestimmung 487.  
 — sicherung 238, 241.  
 — —, unverwechselbare 52.  
 — soda 576, 684.  
 — tiegel 656, 721.  
 — —, Emaille 656.  
 Schmiedeeisen 191.  
 — gebläse 367.  
 — herd 657.  
 — presse, hydraulische 657.  
 Schmieden 657.  
 Schmiede 447, 749, 804.  
 Schmiermittel 657.  
 — nuthen 520.  
 — presse 608.  
 — seife 672, 763.  
 — vorrichtungen 378, 657, 692.  
 Schmirgelscheibe 655.  
 — schleifmaschinen, elektrischer Antrieb 480.  
 Schmucksachen 659.  
 Schneckenhonschneider 720.  
 Schneebrücke 707.  
 — lawinen, Verbauung 707.  
 — pflüge 659.  
 — räumung 60.  
 — schutz 200.  
 Schneidbohrer 80.  
 — kluppe, Gewinde- 663.  
 — maschinen 659.  
 — —, hydraulische 657.  
 — —, Schrauben- 662.  
 — werkzeuge 659.  
 Schnellarbeitsstähle 179.  
 — bahnen, elektrische 194, 199, 262.  
 — betrieb 198.  
 — bohrmaschinen 79.  
 — bremse 83.  
 — dampfer 727.  
 — drehstahl 179, 536.  
 — druckpapier 590.

- Schnellfeuerkanone 371.  
 — gasanalyse 504.  
 — lade-Feldkanone 372.  
 — messer 446.  
 — presse 184.  
 — schlagmaschine 723.  
 — schreibtelegraph 713.  
 — telegraphie 711.  
 — umlaufvacuum 464.  
 — zug-Lokomotiven 513.  
 — — maschine 199.  
 Schnittelebenveredlungen 787.  
 Schnitzeltrocknung 818.  
 Schnürbrett 782.  
 Schnurenhalftern 619.  
 Schöpfwerk 303, 454.  
 Schorlomite 553.  
 Schornsteine 367, 660.  
 — aufsätze 530.  
 — köpfe 661.  
 — niederschläge 381.  
 — normen 660.  
 — rauch 613.  
 Schrägaufzüge 398.  
 — bohren, Vorrichtung zum 77.  
 — rost 344.  
 — — feuern 346.  
 — wälzverfahren 622.  
 Schrämarbeit 66.  
 — maschinen 61, 66, 375, 465, 661.  
 Schranktisch 696.  
 Schränkmaschinen 794.  
 — vorrichtungen 626.  
 Schraubstock 740.  
 —, Parallel- 792.  
 —, schnellspannender 792.  
 —, Tischler- 791.  
 —, Tiefspann- 792.  
 — stollenschlüssel 435.  
 — winde 663.  
 — zwinge 663.  
 Schrauben 662.  
 — antrieb 699.  
 — bänte 178.  
 — dampfer 641.  
 — feder 740.  
 — kopfpolirmaschine 740.  
 —, Kreiselwirkung 638.  
 — kuppelung 215.  
 — maschinen, selbstthätige 662.  
 — presse 720, 807.  
 — radbremse 84.  
 — räder-Fräsmaschine 354, 801.  
 — schlüssel 792.  
 — strecke 686.  
 — winden 396.  
 — zwinge 740.  
 Schreibmaschinen 664.  
 — tinte 724.  
 — tischgeräte 664.  
 — walze 664.  
 Schreiben, auf Glas 382.  
 Schriftfälschungen 724.  
 — gießerei 309.  
 — gießmaschinen 183.  
 — kasten 185.  
 Schublehren 448, 542.  
 — raddrillmaschine 499.  
 Schuhmacherei 664.  
 —, werk, wasserdichtes 763.  
 Schürvorrichtung, selbstthätige 346.  
 Schußbehelfe 370.  
 — fadenbrüche 779.  
 — fester Schild 675.  
 Schußfühlerhebel 780.  
 — gabel 784.  
 — schneiden 783.  
 — zündung, elektrische 65, 698.  
 Schütttrichter 344.  
 — rinne 470.  
 — vorrichtungen für Kohle 469.  
 Schüttelapparat 486.  
 — sieb 681.  
 Schutzbauten an Flüssen 761.  
 — brillen 376.  
 — deck 643.  
 — draht, geerdeter 665.  
 — gegen Scharfschuß 390.  
 — gläser 158.  
 — impfungen 39, 680.  
 — kappe 521.  
 — streifen 415.  
 — vorrichtungen 606, 665.  
 — — an Straßenbahnwagen 275.  
 — —, telegraphische 713.  
 — — für elektrische Oberleitung 270.  
 Schützen 782.  
 — antrieb 783.  
 — auswechselung 780.  
 — bahn, feststehende 780.  
 — führungen 778.  
 — gräben, Pflug für 674.  
 — schläge 783.  
 — schlagvorrichtung 786.  
 — wächter 778.  
 — wechselstuhl 779.  
 — wehr 759.  
 — — Straßenbahnwagen 706.  
 Schwachstromleitungen 338.  
 Schwämme, künstliche 105.  
 Schwärzepulver 500.  
 — zum Zeichnen 21.  
 Schwarze Strahlung 573.  
 Schwebebahnen 60, 261, 267, 391.  
 Schwedler-Träger 727.  
 Schweißgase 403.  
 Schwefel 120, 459, 666.  
 — ammonium 584.  
 — arsen 27.  
 — cyan 149, 326.  
 — dioxyd 28, 149.  
 — farbe 321.  
 — farbstoffe 329.  
 — —, Färben mit 317.  
 — kohlenstoff 743.  
 — — Erkrankungen 375.  
 — — maschinen 366.  
 —, Molekulargewicht 599.  
 — säure 120, 301, 666.  
 — —, Alkyläther der 30.  
 — —, Bestimmung 758.  
 — —, Gehalt der Luft an 525.  
 — trioxyd 486, 667.  
 — verbindungen 667.  
 — wasserstoff 82, 551, 669.  
 — — apparat 486.  
 — — bei der Gährung 357.  
 — —, Bestimmung 758.  
 Schwefeln der Reben 788.  
 — des Malzes 72.  
 — von Jute 390.  
 Schweflige Säure 237, 669.  
 Schwefligsäure-Maschine 170.  
 Schwefligsaures Natron 147.  
 Schweinefett 141.  
 — schmalz 570.  
 — zucht 498.  
 Schweißseisen 191.  
 Schweißmaschinen 461.  
 — verfahren, aluminothermisches 16, 669.  
 — —, Sauerstoff beim 629.  
 Schweißsen 524, 669.  
 —, elektrisches 251, 670.  
 Schwellen 203.  
 — Unterstopfer 204.  
 Schwemmsteine 42, 430.  
 — steinwölbung 416.  
 Schwerpunktachse 221.  
 —, Ermittlung 540.  
 — spath, Anstriche mit 624.  
 Schwertjolle 649.  
 Schwimmanstalt 36.  
 — dock, elektrisch betriebenes 175.  
 — korb 618.  
 — krahne 398.  
 — lage, Regelung 650.  
 — linie 636.  
 — seifen 673.  
 Schwimmerdoppelventil 746.  
 Schwingebetten 650.  
 — kochen 650.  
 — hebelantrieb 535.  
 Schwingungen, elektrische 224.  
 —, mechanische 598.  
 —, unendlich kleine 598.  
 Schwinghebel-Antrieb 795.  
 — räder 670.  
 Scie automatique 625.  
 Scie pour couper à chaud 626.  
 Scier à froid 625.  
 Sclerie 625.  
 Scies à ruban 626.  
 Scies circulaires 625, 665.  
 Scies portelames 625.  
 Scopolamin 12, 13.  
 Scorles 652.  
 Scouring 23, 672.  
 —, wool- 799.  
 — machine 556.  
 Scout 643, 646.  
 Scraper conveyor 558.  
 Scraping tools 179, 793.  
 Screening apparatus 457.  
 Screw conveyor 346.  
 —, cutting rig 663.  
 — lock 663.  
 — machines 662, 663.  
 — piles 96.  
 — propellers 638.  
 — pump 608.  
 — shafts 735.  
 Screws 662.  
 Scroll chuck 179.  
 Scrubber 364, 505.  
 Scutellarin 133.  
 Scythe rolling machine 752.  
 Sea-anchor 650.  
 — foam 541.  
 — marks 507.  
 Seamless pipe 751.  
 — side residence 422.  
 — wall 763.  
 — water 771.  
 Seamless tubes 622, 751.  
 Searchlight signals 652.  
 Séchage 24.  
 — des tuiles 806.  
 — du blé 555.  
 Sechsenrollenmotor 681.  
 Secondary distribution 236.  
 — railways 393.

Sécrétions animales 141.  
 Secripo-Balsam 393.  
 Section decroissante 63.  
 Sectional boiler 155.  
 — conductor 272.  
 — Dampfkessel 155.  
 — Kettenscheer-Maschine 777.  
 — scheermaschinen 25.  
 Secundärelemente 299.  
 Sedimentation tanks 767.  
 Sedimentirverfahren 2.  
 Seebauten 762.  
 — leichter 651.  
 — schleppverkehr 651.  
 — wasser 537, 635.  
 — —, Einfluß auf Dampfkessel 154.  
 — —, künstliches 757.  
 — — verdampfer 637.  
 — — zeichen 507.  
 Seeds, vitality of 252, 494.  
 Seen, Spiegelstände 615.  
 Seepage of water 303.  
 Segeleinrichtung 642.  
 — flug 528.  
 — schiffe 642, 727.  
 —, Windwirkung 651.  
 — yachten 647.  
 Seger-Ofen 721.  
 Segment-Drahtkanone 372.  
 Sehen, stereoskopisches 447.  
 Seide 671.  
 —, Ausfasern der 317.  
 —, Bedrucken von 324.  
 —, Färben von 319.  
 Seidenbandfabrik 311.  
 — färberlei 310.  
 — raupenzucht 10.  
 — weberei 775.  
 Seife 671.  
 Seifenpulver 672.  
 — spiritus 173, 696.  
 Seilbahnen 705.  
 — bohrer 723.  
 — bremse 666.  
 — eck 261, 541.  
 —, gewicht, Ausgleichung 63.  
 —, rollen, elektrischer Antrieb 176.  
 — scheiben 61a.  
 — schmiere 618.  
 — transmission 619.  
 — triebe, Schutzvorrichtungen an 666.  
 Selle 618.  
 —, Uebertragung durch 480.  
 Seinebrücken 92.  
 Seismograph 448.  
 Seitenbuffer 215.  
 —, entladung, elektrische 598.  
 — kipper 194.  
 — wände, bewegliche 428.  
 Sekunden-Schleifcontact 739.  
 Sel 628.  
 Selbstabstellung für Spulmaschinen 698.  
 — entlader 436, 469.  
 — entzündung 673.  
 — fahrer 674.  
 — —, Riemenübertragung für 612.  
 — induction 236.  
 — —, Demonstration 502.  
 — —, Fernsprechkabel mit 245.  
 — inductions-Etalon 240, 248.  
 — — spulen 742.  
 — lader-Pistole 389.

Selbstreinigung der Gewässer 2.  
 — schlufsventil 161.  
 — spinner 690.  
 — — wagen 692.  
 — thätiges Farbwerk 184.  
 — zündung 46.  
 Sélecteur David 380.  
 Selen 120, 227, 448, 680.  
 — gehalt in Schwefelsäure 667.  
 — zelle 55.  
 Self-acting mule 690.  
 — feeders 689.  
 — induction 232, 236.  
 — — threading 784.  
 Selfactor-carriages 692.  
 —, Hebelsteuerung 692.  
 — spindeln 692.  
 Selfactors 690.  
 Sellerieöl 567.  
 Selles des cycles 314.  
 Sels, conductibilité électrique 236.  
 — métalliques 120.  
 Seltene Erden 680.  
 Selvage mechanisms 785.  
 Semaphore, electric 207.  
 Semen strophanthi 181.  
 Semi-convertible car 210.  
 — multitubulaires, generateurs 155.  
 Semis, machines à 499.  
 Sendererregung, inductive 715.  
 Senföl 124, 340, 668.  
 Sengen 25.  
 Senkböden 789.  
 — pumpe 65.  
 — sperrbremsen 398.  
 Sennesblätter 181.  
 —, falsche 747.  
 Sensenbefestiger 500.  
 Sensibilatorenwirkung 583.  
 Sensibilisation 586.  
 Sensibilité olfactive 602.  
 Sensitive surface 586.  
 Sensitometer 584.  
 Sensitometrie 573.  
 Séparateur de fil 786.  
 — parabolique 357.  
 Séparateurs d'eau 161.  
 — d'huile 567.  
 Separatoren 401, 549, 577.  
 Septic tanks 3, 456.  
 Septoforma 173.  
 Sequoia gigantea 368.  
 Serien-Motoren 295.  
 Serres 430.  
 Serum 680.  
 — albumin 218.  
 Sérums anticoagulants 141.  
 Service cars 212.  
 — des incendies 341.  
 — des manoeuvres 199.  
 — des postes 605.  
 — des trains 198.  
 Servo-moteur électrique 206.  
 — moteurs à air comprimé 261.  
 Servomotor 732, 733.  
 Sesam 569.  
 — öl 570, 747.  
 — — Reaction 101.  
 Sesquiterpen 568.  
 Setting devices 626.  
 Settling reservoirs, cleaning 766.  
 Setz bottich 70.  
 — holz, Gewinnung 787.  
 — maschine 183.

Setzen 183.  
 — der Ziegel 807.  
 Setzerregal 182.  
 Sewage 2.  
 — diverter 457.  
 — interceptor 457.  
 —, lifting pump 764.  
 Sewage pumping engines 606.  
 Sewer gatings 615.  
 — grades for 748.  
 — tunnelling 730.  
 — ventilation 530.  
 Sewerage 3, 303, 455.  
 Sewers 456, 748.  
 Sewing machines 560.  
 Sgraffito-Malerlei 533.  
 Shading machine 805.  
 Shadow bands, photographing 594.  
 — grams 592.  
 Shaft coupling 484.  
 — governor 165, 615.  
 — sinking 61, 723.  
 Shaft-sinking drill 723.  
 —, transporting 728.  
 Shafing 308, 481.  
 — lathe 178.  
 Shafts 61a.  
 Shallow-draught 637.  
 Shaper 178.  
 — attachment 354.  
 —, bevel gear 794.  
 — vises 795.  
 Shapingmaschine 407, 791.  
 Sharpening devices 626.  
 Shaving lathe 178.  
 Shearing 25.  
 —, machinery 795.  
 — rails 659.  
 Shears 700.  
 Sheating, anti-fouling 643.  
 Shedding mechanism 378, 782.  
 Shedluster 531.  
 Sheep breeding 498.  
 Sheepskins, colored 320.  
 Sheet iron, electroplated 413.  
 — metal 75.  
 Shell, blanking and forming 699.  
 —, high-explosive 368, 576.  
 — riveter 793.  
 — work 545.  
 Shield 90.  
 — system, tunneling 730.  
 Shifting weights, steering by 646.  
 Ship building 635.  
 — — works 311, 637.  
 — vibration problem 635.  
 — winches 395.  
 — yard 637.  
 Shipper 785.  
 Shipping, coal 747.  
 Ships canal lifts 651.  
 —, coaling of 469.  
 —, rolling of 446.  
 Shoddywölfe 688.  
 Shoe making 664.  
 Shop, electric locomotives 217.  
 — floors 308, 431.  
 — tracks, transverse 216.  
 Shoring cylinders 414, 428.  
 Short circuit, locating 236.  
 — — focus lenses 584.  
 Shovels, steam 386.  
 — proofing 539.  
 Shrinking 25.  
 Shunt dynamo 296.

- Shunt motor 297.  
 Shutter speeds 586.  
 Shuttle binder 783.  
   — box 783.  
   — — guide 784.  
   — multiplying 784.  
   — check 783.  
   — driving 783.  
   — guard 783.  
   — holding 783.  
   — protector 784.  
   — springs 783.  
   — threader 784.  
 Shuttles 779, 782.  
 Siccative 21, 533.  
 Sicherheitsinseln 410.  
   — lampen 64.  
   — petroleumbrenner 49.  
   — pipette 487.  
   — signal, hörbares 208.  
   — —, sichtbares 208.  
   — sprengstoffe 697.  
   — ventil 159, 514.  
   — —, Feuerspritzen 746.  
   — vorrichtungen 240.  
   — — an Dampfleitungen 160.  
   — — bei Straßenbahnen 665.  
   — — im Bergbau 64.  
 Sicherungen, elektrische 239.  
 Sichtmaschinen 556.  
   — weite 507.  
 Sickerschlitze 303, 761.  
 Side frames, locomotive 701.  
   — -tank locomotive 519.  
 Sidérociment 773.  
 Siderostat 333, 445, 594.  
 Siderosthen 108.  
 Siderurgie 187, 437.  
 Siebreiniger 557.  
   — werk 556.  
 Siebloses Sichten 556.  
 Siebe 681.  
 Siedepunktserhöhung 487.  
   — röhren, gerippte 511.  
 Sielanlagen 456.  
   — wasserreinigung 456.  
 Sieve bolter 557.  
   — purification 555.  
 Sieves 681.  
 Sifter spout 557.  
 Sifting machines 556, 557.  
 Sign, electric 58.  
   — flasher 51.  
 Signal apparatus, pneumatic 38.  
   — aufnahme, unterseeische 652.  
   — lamp 207.  
   — lights, shield 207.  
   — pfeiler 731, 749.  
   — rücklichter 204.  
   — sicherungsanlagen 198.  
   — stellwerke 201.  
   — wesen 681.  
   — — im Bergbau 64.  
 Signalling, automatic 204.  
   — in mines 64.  
 Signals, electric 204.  
 Signaux de chemins de fer 204.  
   — manoeuvre électrique 207.  
   — pour aiguilles 204.  
   — nautiques 652.  
   — pour mines 64.  
   — sous-marins 652.  
 Signir-Schreibmaschine 184, 664.  
 Silber 543, 681.  
   — auskopierpapier 590.  
   — Repertorium 1901.  
 Silberbelege 382.  
   —, Bestimmung 114.  
   — bilder 588.  
   —, Cyanverbindungen 113.  
   — flecke 589.  
   —, Nachweis 683.  
   — nitrat 798.  
   — oxyd 628.  
   — papiere 587.  
   — schlaglothe 238.  
   — spiegel 572, 686.  
 Silbroni 501.  
 Silica 112, 538.  
 Silicat-Analysen 720.  
 Silicides of iron 187.  
 Silicium 56, 188, 543, 683.  
   —, Glühlampen aus 58.  
 Siliciure de cobalt 464.  
   — — fer 194.  
 Silicon 683.  
 Silikate 383.  
 Silikomolybdate 553, 683, 745.  
 Silk 671.  
   —, bleaching 76.  
   — doubler 691.  
   —, dyeing of 319.  
   — fibres 373.  
   — looms 781.  
   —, printing of 324.  
   — spinning 687, 690, 691.  
   — twisters 691, 693.  
 Siloanlage 556.  
   — spelcher 377.  
   — zellen 377.  
 Silver 543, 681, 753.  
   —, polishing 655.  
   — stains, removing 589.  
 Silvering 749.  
 Silviculture 352.  
 Simarubaceae 181.  
 Simill 482.  
   — -Keramik 382.  
 Singeing 25.  
 Single-acting engine 166.  
   — -phase, conversion 741.  
 Sinkkasten 457.  
   — stück 707.  
 Sinking pits 61.  
 Sinusströme 231, 249, 288, 714.  
 Siphons 394, 773.  
 Sirikaya 182.  
 Sirocco fan 367.  
 Sirops, en sucrerie 813.  
 Sismomètre 546.  
 Sitogen 561.  
 Sizing 777.  
   — maschine 777.  
 Skalenbeleuchtung 751.  
 Skelett-Bau 412.  
 Skimming pan 157.  
 Skins 368.  
 Skylight making machine 331.  
 Skylights 331, 428, 650.  
 Slab, vault-light 431, 539.  
 Slag cements 106.  
   — wool 757.  
 Slags 652.  
 Slaughtering halls 426.  
 Sleepers 203.  
   —, tamping tool 793.  
 Sleet cutters 275.  
 Slide valves 515, 746.  
   — rule 614, 804.  
 Slime, low-grade 681.  
 Slimes 385.  
 Slipmeter 240, 248.  
   —, propeller- 638.  
   — way 637.  
 Slipper 706.  
 Sliver 692, 786.  
   — can 690.  
 Slivers, dyeing of 316.  
 Sloop 648.  
 Slotter 179.  
   —, tool 792.  
 Slotting machines 701.  
 Slubbing frames 691.  
 Sluice head 304.  
 Sluces 655.  
 Smallware, geometrical 776.  
 Smaragd 174.  
 Smelting 656.  
   —, pyritic 436.  
 Smoke 613.  
   — box 522.  
   — -consuming furnaces 345.  
   — jack 524.  
   — less powder 697.  
   — stack 661.  
 Smyrnateppiche 779.  
 Snap-shots 586.  
 Snow ploughs 659.  
   — -plow, rotary 659.  
   — protection 200.  
 Soap 671.  
 Soda 554, 683.  
   —, elektrolytische Darstellung 280.  
   —, Gießen mit 720.  
   — cétylacétates de méthyle 122.  
 Sodamides 20.  
 Sodic sulphite 565.  
 Sodium 113, 280, 563.  
   —, bisulfure de 122.  
   —, carbonate de 684.  
   —, conductibilité électrique 236.  
   —, metallic 112.  
   — methoxide 132.  
   — nitrate 627.  
   — sulphate 17.  
   — vapour, anomalous dispersion 685.  
 Södra Ringlinien 270.  
 Softening water 768.  
 Soft steel 191.  
 Sohlenconservierungsmittel 500.  
 Sole 368, 671.  
   —, imprimerie de la 324.  
   —, teinture de la 319.  
 Soil, working the 499.  
 Soils, properties 491.  
 Sol, télégraphie par le 717.  
 Solar motor 475.  
 Solarisation 583.  
 Soldering 524.  
 Solenoidbremse 396.  
 Solenoide 234.  
 Solenoids, windings for 297.  
 Solidogen 322.  
 Sols calcaires 491.  
 Solutions, conductivity 278.  
 Solvosol 130, 508.  
 Sondage 723.  
   —, appareil 542.  
 Sonderschaltungen 52.  
 Sonne, scheinbarer Lauf 738.  
   —, Wärmespektrum 754.  
 Sonnenblumenöl 569.  
 Sonnerie pour pendules 739.  
 Sonnettes 612.  
 Soole-Kühlung 452.



Soot 613, 702.  
 Sorbinsäure 630.  
 Sortiranlage zum Wegebau 805.  
 Soude caustique, dosage 114.  
 Soudure 524, 669.  
 Soufflage du verre 382.  
 Souffleur d'étincelles 252.  
 Soufre 666.  
 —, combinaisons 667.  
 —, point d'ébullition 755.  
 Sound, transmission of 598.  
 Sounding apparatus 650.  
 — pipe 640.  
 — scow 763.  
 Soupape automatique 159.  
 — cathodique 443.  
 — d'échappement 365.  
 Soupapes 745.  
 — de sûreté 159.  
 Sources, dérivation des 773.  
 Sous marins 646.  
 —, moteurs des 638.  
 Sous-produits dans la brasserie 74.  
 Souterrain 176.  
 Sowing, machines for 499.  
 Sozanthrop 617.  
 Spaltschieber 733.  
 — vorrichtung 793.  
 Span, electric 478.  
 Spannfutter 354.  
 Spannen 24.  
 Spannungsabfall 236, 289, 294.  
 — erhöhungen 237.  
 — messer 88, 243, 448, 543.  
 — regler 239, 616.  
 — sicherung 240.  
 Spans, pin-connected 93.  
 Spark arrester 521.  
 — spectrum of silicon 683.  
 Sparking dynamo 367.  
 Sparschleusen, elektrisch betrie-  
 bene 455, 655.  
 Spatheisenstein 808.  
 Spatierung 664.  
 Spezifische Wärme 755.  
 —, Demonstration 502.  
 Spezifisches Gewicht 542.  
 Speckstein 42.  
 Spectra, structure of 571.  
 Spectralanalyse 684.  
 Spectre des gaz 358.  
 Spectroscopie 358.  
 Spectrum analysis 684.  
 —, secundäres 584.  
 Speed-changing 680.  
 — controller 615.  
 — governor 165, 616.  
 — indicators 373, 445.  
 — recording, electrical 373  
 — variation, internal 165.  
 Speiseanstalt 426.  
 — öle 569.  
 — pumpe, Zwilling's- 637.  
 — vorrichtungen 158.  
 — wasser 307.  
 — reiniger 607.  
 — vorwärmung 156.  
 Spektralapparat 447, 574, 685.  
 Spektroskop 685.  
 Spektroskopie 573, 585  
 Spelz-Neuzüchtung 495.  
 Spent oxide 150, 507.  
 Spermatozoen 143.  
 Sperrbahnen 761.  
 Spiegel 686.

Spiegelbilder, magnetische 234.  
 — gläser, photographische 584.  
 — libellensucher 586.  
 — Reflexcameras 585.  
 Spierentorpedo 647.  
 Spillanlagen 199, 655.  
 Spillway problems 438.  
 Spillways 303.  
 Spindelangaben 816.  
 — bremse 263.  
 —, elektrisch angetriebene 692.  
 — lagerung 692.  
 — pressen 666.  
 — stöcke 180.  
 Spindeln 691, 692.  
 Spindle drill 793.  
 — holder 692.  
 —, locking device 784.  
 —, self-balancing 692.  
 Spindles 692.  
 Spinnen 690.  
 —, elektrische Erscheinungen 229.  
 Spinning 686, 690.  
 — frames 692.  
 —, indicator for 693.  
 — mechanism 686.  
 Spinnerel 686.  
 Spinnstuhl 691.  
 Spiral cutters 25.  
 — deflector 156.  
 — de montre 740.  
 — gears 378.  
 — klötzen 740.  
 — messer 777.  
 — plat 736.  
 — presse, selbstsperrende 605  
 — Quadranteisen 411.  
 — retarders 152.  
 — springs 537.  
 — turbinen 734.  
 Spirit leveling 748.  
 Spiritus 43, 693.  
 —, Beleuchtung mit 49.  
 — betriebe, Wagen mit 677.  
 — Brennerel 428.  
 — camphoratus 747.  
 — glühlicht 49.  
 — maschine 363, 366.  
 — motoren 366.  
 — saponatus 118.  
 —, Verwendung 696.  
 Spitzenentladungen 232, 280.  
 — erzeugung 350.  
 Split peas, drier 729.  
 Spodium 817.  
 Spodumene 553.  
 Spontaneous ignition 673.  
 Spool making machines 687.  
 Spooling 698.  
 Spools 698.  
 Sporentestmaterial 40, 173.  
 Sport 697.  
 Sprechender Lichtbogen 222.  
 Sprechwellen, elektrostatische 712.  
 Sprengrohr, schwingendes 709.  
 — stoffe 697.  
 — technik 698.  
 — wagen 709.  
 Sprocket-wheel 461, 641.  
 Springbrunnen 698.  
 — calipers 804.  
 — wurmwickler 788.  
 Springs 739.  
 Sprinkler, street 275.  
 Spritzelsen 187.

Spritzen 341.  
 — dampfer 342.  
 — mundstück 444.  
 —, subkutane 444.  
 Spulmaschinen 698.  
 Spülabortgruben 2.  
 — bohrung 723.  
 — entwickler 6.  
 — wasserreinigung 5.  
 — zuführung 1.  
 Spule 698.  
 — bremse 777.  
 — kanter 777.  
 Spulerei 698.  
 Spundbohle, Eisenbeton- 387, 762.  
 — lochbohrmaschine 330.  
 — maschinen 432.  
 — pfähle 90, 387.  
 — wand, Eingrabungstiefe 89.  
 Spun-silk yarns 650.  
 Spurkränze 520.  
 — lager 488, 658.  
 —, Oelbad- 489.  
 — latten, Einbau von 66.  
 — zapfenentlastung 489.  
 — cutting machine 801.  
 — gears 675.  
 Sputum, Desinfektion 172.  
 — Untersuchungen 116.  
 Spy-glass, military 333.  
 Squaring 179.  
 — block 791.  
 Staatsarchiv 418.  
 Stabilitäts-Berechnungen 635.  
 Stables 497.  
 Stacks 660.  
 Stadtbahn, elektrischer Betrieb 265.  
 —, Tunnel 730.  
 — bahnen, elektrische 265.  
 —, Pariser 267.  
 — baupläne 410.  
 — thore 410.  
 Städtebaufragen 375.  
 — reinigung 2, 375.  
 Staffel-Tarifanzeiger 247.  
 Stage appliances 99.  
 Stahl 187.  
 — blech, Hauptleitungsrohr 774  
 —, Riemenscheibe 612.  
 — dübel 238.  
 — façongleiserei 380.  
 — federn 664.  
 —, Härten 392.  
 — flaschen, Sprengung von 8.  
 — gleiserei 191.  
 — gufs 643.  
 — härtungsanlage 192, 309, 544.  
 — kammern 367.  
 — klammern 727.  
 —, Magnetismus 233.  
 — wechsel, Drehbank mit 795.  
 — werksanlagen 437.  
 Stairs 431.  
 Stalldünger, Lagern des 186.  
 — einrichtungen 497.  
 — mistdüngung 493.  
 Ställe, Ventilation 530.  
 Stampfasphalt 707.  
 — beton 42, 411.  
 — maschine 466.  
 Stamp mill, portable 701.  
 Stamping 699.  
 — dies 700.  
 Stanchions 414.  
 Standard bolts, strength 220.

Standard lamp, pentane 573.  
 Standardization, arc-lamp 54.  
 Standardizing acid solutions 113.  
 Standards, electrical 242.  
 Standfestigkeit 413.  
 — linienrechnung 650.  
 — pipes 620, 774.  
 Stannous sulphide 809.  
 Stanzen 699.  
 Stapellauf 640.  
 Starch 701.  
 Starching 25.  
 Starklichtbrenner 45.  
 — strom-Freileitungen 477.  
 — — leitung 665.  
 — — leitungen, Gefahren der 260.  
 — — —, Kapazität 236.  
 — — —, Unfälle an 617.  
 — — technik 251, 291.  
 — — Vertheilungsnetze 238, 271.  
 Stärke 701.  
 — fabriken 311.  
 — maschine 757.  
 — syrup 701.  
 Stärken 25.  
 Starting device, locomotive 516.  
 — gear 638.  
 Station roofs 38, 150.  
 —, transformer 743.  
 Stations centrales, 252.  
 — d'électricité 50.  
 — gebäude 37.  
 Statistische Elektrizität, Entladung 232.  
 Stativ, Laboratoriums- 486.  
 — mit Acetylenlampe 731.  
 Stativ 804.  
 Statuesque photography 594.  
 Stauberechnungen 438.  
 — stufe 762.  
 — weiher 538, 555.  
 — — anlage, Remscheider 775.  
 Staub 402, 702.  
 — absaugung 666, 702.  
 —, Abscheiden 358.  
 — beseitigung 438, 653.  
 —, Fernhalten 653.  
 — kammern 530.  
 — öl 702.  
 — sammelanlage 653.  
 —, Schutz gegen 530.  
 — ventilator 687.  
 Stauchmaschine 578.  
 Staybolt, milling 353.  
 Staybolts 521.  
 Staying 517, 521.  
 Steam-Bier 74.  
 — blower 521.  
 — boat equipment 641.  
 — boilers 151.  
 — brush 24.  
 — carriages 676.  
 — chests 151.  
 — crane 397.  
 — cutter 648.  
 — cylinders 164.  
 — distribution 164.  
 — draft 557.  
 — economist 156, 157.  
 — engine governor 165.  
 — engines 162.  
 — —, condensers of 147.  
 — —, cross-compound 609.  
 — — without expansion 165.  
 — — with rotary piston 169.

Steam engines, tandem compound 166.  
 — gauge, adjusting 158.  
 — gauges 534.  
 — —, calibration 158.  
 — hammer 388.  
 — heating 210, 403, 419.  
 — injectors 609.  
 — jacketing 164.  
 — jackets 162.  
 — jet apparatus 517.  
 — less boiler 154.  
 — meter 542.  
 — nozzles 735.  
 — pile driver 89.  
 — pipes 160.  
 — pressure regulator 616.  
 — radiators 50, 402.  
 — separator 161, 405.  
 — ship 640.  
 — shovel 36, 455.  
 — superheating 170, 403.  
 — traps 147, 161, 474.  
 — turbine 163, 637, 642, 734.  
 — turbines, low-pressure 736.  
 — worked tramways 705.  
 — yacht 648.  
 Steamer, lengthening 637.  
 Steaming 25.  
 —, high-speed 637.  
 — radius 651.  
 Stearing apparatus 638.  
 Stearopten 136.  
 Steckdose für Anschlussstöpsel 238.  
 Stecklingskultur 811.  
 Steel 187.  
 — cage, fireproof 413.  
 — cars 210.  
 — casting 380.  
 — castings 192.  
 — concrete 411, 539.  
 — cylinder piers 94.  
 — frame church 412.  
 — framing 211.  
 — furnace 656.  
 —, influence of titanium 724.  
 — making 193, 436.  
 —, microstructure 626.  
 — pens 664.  
 —, permeability 246.  
 — plates, chilled 576.  
 — rails, finishing temperatures 203, 751.  
 — —, heat treatment 751.  
 — —, influence of copper 202.  
 — —, renewing 203.  
 —, rusting of 624.  
 —, silicon in 683.  
 — troughs 416.  
 — truck 214.  
 — wagon 211.  
 — works 309.  
 Steep incline, bridge 95.  
 Steering engine 646.  
 — gear 164, 642.  
 Stehbolzen, geschlitzte 520.  
 Steifungsmittel 25.  
 Steigbänder 462.  
 Steinanstriche 537, 635.  
 — bearbeitung 703.  
 — brecher 805.  
 — decken 32.  
 — druck 509.  
 — — schnelldruck 184, 309.

Steinfall 61.  
 — filter 766.  
 — gutfabrikation 720, 721.  
 — holz 43.  
 — kastensperre 761.  
 — kohle 85, 465.  
 — —, Selbstentzündung 673.  
 Steinkohlenbergbau 61, 63.  
 — — flötze, Bildung 465.  
 — — gas, Beleuchtung mit 44.  
 — — leuchtgas 359.  
 — — theer 673.  
 — papier 509, 596, 597.  
 — schlagbahnen 708.  
 — zeug 721.  
 Steine, emailirte 36.  
 —, nagelbare 42.  
 Stellwerk, elektropneumatisches 206.  
 Stellwerke für Handeinstellung 204.  
 Stemmaschine 77, 432.  
 Stempelung durch Ätzen 30, 544.  
 Step bearing 488.  
 — chairs for rails 203.  
 Stepped blades, propeller 639.  
 Stereochemie des Stickstoffs 703.  
 — graphic projection 803.  
 — photo-micrography 585.  
 — scopic transparencies 595.  
 — skopisches Sehen 575.  
 — skopische Versuche 572.  
 — typplatten 183.  
 Sterilisation 172.  
 Sterilisierung von Wasser 767, 768.  
 — von Milch 550.  
 — von Bier 72.  
 Sterilization of water 759.  
 Sterling engine 365.  
 Sternanis 181.  
 Sternspektrograph 445.  
 — warten 703.  
 — wheeler 642.  
 Steuereinrichtung, pneumatische 639.  
 — maschine, elektrische 639.  
 — vorrichtungen 637, 638, 678.  
 Steuerung 164, 514, 515, 522.  
 Stickmaschinen, elektrischer Antrieb 703, 779.  
 — webstühle 779.  
 Stickstoff 217, 703.  
 — — assimilation 40, 491, 704.  
 — —, Bandenspektren 685.  
 — —, Bestimmung 118.  
 — — dünger 493.  
 — — düngung zu Rüben 811.  
 — — der Weinberge 787.  
 — — gehalt des Bodens 491.  
 — — im Stallmist 185.  
 — —, Kreislauf 40, 627.  
 — — verbindungen im Boden 491.  
 Stickerei 703.  
 Stiffeners 564, 727.  
 Stiffening systems 98.  
 Stiftoberatoren 803.  
 Stilbazole 565.  
 Stilben 136.  
 — o-carbonsäure 632.  
 — dinitrit 566.  
 Stimmgabel, freifallende 597.  
 — gabeln 447.  
 Stirnräder-Fräsmaschine 353, 801.  
 Stiring device 768.  
 Stockgriffe 435.

Stockticker 448.  
 Stocking, seamless 796.  
 Stoffgummierungen 348.  
 — läufer 509.  
 — schieber 560.  
 — treiber 577.  
 — wechsel 602.  
 Stoker engine 521.  
 —, mechanical 33, 346.  
 Stoking, coal 470.  
 Stone boring machines 374.  
 — dam, concrete-faced 762.  
 — dressing 43.  
 — drilling machines 374.  
 — separator 105, 806.  
 — ware 721.  
 — working 703.  
 Stopcock, gas 507.  
 — motions 691, 693, 784, 785.  
 — —, magnetic 785.  
 — —, signal attachment for 785.  
 — valve 746.  
 Stopfbüchse, federnde 170.  
 — büchsen 704.  
 — — packung 704.  
 Stoppelfelder 490.  
 Storage batteries 253, 254, 273, 290, 300, 477.  
 — —, automobile 676.  
 — tanks 621.  
 Storch'sche Reaction 552.  
 Stofsbau, schwebender 66.  
 — bohrer 723.  
 — —, Solenoid- 374.  
 — fänger für Glühstrümpfe 46.  
 — heber 763.  
 — maschinen 406, 407, 699.  
 — maschine, transportable 794.  
 — reiniger 358, 702.  
 — schwelle 204.  
 — verbindungen 704, 705.  
 Stöfsmaschinen 330.  
 Stoves 403.  
 —, acetylene 7.  
 Strahlgebläse 367, 661.  
 — pumpen 609.  
 — sprühkopf 341.  
 Strahlenfilter 584, 592.  
 — gesetz 571.  
 — telegraphie 716.  
 —, ultraviolette 223.  
 — zieher 446.  
 Strahlung schwarzer Körper 573.  
 Strähn-Mercurisirungsmaschine 26.  
 Straight-edge, parallel 804.  
 Straightening machines 67, 699, 795.  
 Strandmauern 763.  
 Strangmaschinen 76.  
 — presse 806.  
 — schlichterei 777.  
 — schlichtmaschine 25.  
 Straps 790.  
 Straßenbahnfahrzeuge 704.  
 — — höfe 37.  
 — — motoren 274, 284.  
 — — netze 261.  
 — — wagen, Schutzvorrichtung an 275, 665.  
 — bahnen 704.  
 — —, elektrische 260, 268, 676.  
 — —, Heizung 402.  
 — bau 706.  
 — —, Geräte 706.  
 — —, Maschinen 706.

Straßenbefestigungen 707.  
 — beleuchtung 503.  
 — brücken 727.  
 — deckmaterialien 706.  
 — kehrriht, Beseitigung 557.  
 — laterne, sturmsichere 46.  
 — locomotiven 675, 676, 677.  
 — profile 704, 706, 707.  
 — reinigung 709.  
 —, Walzen 706.  
 — zug, gepanzerter 674.  
 — züge 727.  
 Stratometer 67, 723.  
 Streamer leather attachment 781.  
 Streckmetall-Einlage 539.  
 — öfen 382.  
 — vorrichtungen 692.  
 Streckenbetrieb 61.  
 — blockeinrichtungen 205.  
 — isolatoren 271.  
 — unterbrecher 268.  
 Street cars 704.  
 — crossing signals 208.  
 — lighting 51.  
 — railways 704.  
 — sprinkler, trolley 710.  
 Streets, lighting of 43.  
 Streichgarn 688, 690.  
 — — Spinnerei 311.  
 Strength 220.  
 Stresses, self-balancing 220.  
 Stretching 24.  
 Streudüsen, Enteisung mittelst 773.  
 — — nutzung 352.  
 Streuungskoeffizienten 289.  
 Strichoriginale 509, 596.  
 — rose 475.  
 — serges 23.  
 — waare 23.  
 Strickmaschine, Links- und Links- 797.  
 — — maschinenadeln 798.  
 Stricken 796.  
 String-instruments 559.  
 — jig 355.  
 Strings, vibrations of 8.  
 Stripper 689.  
 Stroboscopique, méthode 286.  
 Stroboskopische Messungen 251.  
 Strohfänger 812.  
 — industrie 350, 436.  
 — pressen 500.  
 Stromabnehmer 263, 268.  
 — — für Straßenbahnen 270.  
 — änderungen 223.  
 — bauwerke 761.  
 — erzeugungsanlage 197.  
 — linien, Streuung 279.  
 — preis 253.  
 — sammler, Laden 764.  
 — — wagen 488.  
 — stärkemesser 243.  
 — tarifsysteem 253.  
 — vertheilung 237, 485.  
 — — systeme 236, 261.  
 — wende 737.  
 — — magnet 284.  
 — wender 794.  
 — wendung, Theorie der 231.  
 — zuführung 261, 270.  
 — zuleitung durch dritte Schiene 197.  
 Ströme, wellenförmige 249.  
 Strontium 41, 102, 501.

Struts 414.  
 —, strength 222.  
 —, testing 539.  
 Struvite 553.  
 Strychnées, alcaloides des — 12.  
 Strychnin 12, 87, 146, 282.  
 Studio, photographic 593.  
 Stufenbahnen 710.  
 — scheiben 619.  
 Stuffing boxes 704.  
 Stuhllehnen, Biegen von 433.  
 Stump extracting 724.  
 Sturzdämme 759.  
 Stürzmaschine 330.  
 Stützlager 489.  
 — mauer 706.  
 — — Profile 208.  
 — wand 414, 761.  
 Styra 182, 393.  
 Subaqueous viaduct, double-track 731.  
 Sublimat 588, 612.  
 — verstärkung 589.  
 Sublimationsapparat 487.  
 Submarine boats 646.  
 — — signaling 652.  
 — — telegraphy 714.  
 — — tramway 731.  
 — merged bridge 90.  
 — — raft 774.  
 — — rock, blasting 698.  
 — mersibles, navires 647.  
 — station converters 742.  
 — — machinery 252, 262.  
 — — urban houses 420.  
 — — railways, electric 265.  
 — — railway widening 731.  
 — ways 731.  
 Substances frottantes 655.  
 — ignifuges 349.  
 Substantive Farbstoffe, Färben mit 317.  
 Substitutes of butter 100.  
 — — silk 671.  
 Suc gastrique 117.  
 Succédanées de la soie 671.  
 — du beurre 100.  
 Succindialdehyd 9.  
 Succinic acid 632.  
 Succus liquoridæ 118.  
 Sucramin 625.  
 Sucrase 332, 356.  
 Sucre 809.  
 —, pouvoir rotatoire 467.  
 Sucres du sang 143.  
 Suction head 36.  
 — pipe 773.  
 Sudhausarbeit 70.  
 — — ausbeute 73.  
 Südpolarschiff 637.  
 Sugar 809.  
 — cane 819.  
 — refining 814.  
 Suite 613.  
 Sulfamidobenzoësäure 625.  
 Sulfammonium 18, 668.  
 Sulfat-Cellulose-Verfahren 577.  
 Sulfate d'ammoniaque 18, 493.  
 — de baryte 41.  
 — — cuivre 483.  
 — — sodium 563.  
 — des Vanadins 745.  
 Sulfide, aromatische 122.  
 Sulfimid 19.  
 Sulfitation barytique 4, 813.

Sulfite des Vanadins 745.  
 Sulfobenzoic acid 129.  
 — cyanate potassique 188.  
 — cyanide 113, 683.  
 — des Kupfers 483.  
 — monopersäure 668.  
 — ölsäuren 800.  
 — ricinates 569.  
 Sulfonal 118.  
 Sulfones 668.  
 Sulfonsäure 139, 350.  
 Sulforeuse, solution inaltérable 668.  
 Sulfoxyarsenate 27.  
 Sulfurölseife 673.  
 Sulfure de carbone 787.  
 — — —, machines à 366.  
 — alcalino-terreux 572.  
 Sulfuric acid 666.  
 Sulfurylchlorid 120, 668.  
 Sulphate manufacture 507.  
 Sulphates 120.  
 —, determination 115.  
 Sulphide blacks 321.  
 Sulphobenzoic acid 392.  
 — cyanides 149, 326.  
 — halides of lead 75.  
 Sulphonchlorides 392.  
 Sulphur 666.  
 —, arsenic in 28.  
 — colours 319, 321, 323, 325, 329.  
 — —, dyeing 317.  
 — compounds 667.  
 — dioxide 341.  
 — — gas engine 362.  
 — trioxide 538.  
 Sulphuretted hydrogen 505.  
 Sulphuric acid, preparing normal 114.  
 — — test 552.  
 Sulphurous acid 669.  
 — — bleaching with 76.  
 Sulphydic acid 669.  
 Sumpfschachtelhalm 494.  
 Sun spots 232.  
 Superheated steam 403.  
 — — engines 169.  
 Superheater 154, 170, 641.  
 — valves 171.  
 Superol 757.  
 Superphosphat 492.  
 — phosphates 582.  
 — structure 201.  
 — — des tramways 704.  
 Supply of electricity 262.  
 — works, electric 735.  
 Support-Drehbank 177.  
 — —, Leitspindel- 177.  
 — schaltung 407.  
 Supports de tour 179.  
 Surchauffage de la vapeur 170.  
 — chauffeurs 169, 171.  
 — exposition 583.  
 Surface-condensing 646.  
 — contact system 271.  
 — equipment, colliery 466.  
 — sensible 586.  
 Surfaces métalliques 223, 600.  
 Surfacing machine, stone 703.  
 Surgical furniture 481.  
 — instruments 443.  
 Surrogate der Butter 100.  
 Surveying 368.  
 Survey, topographical 543.  
 Susceptance 233.

Susceptibilität von Salzlösungen 600.  
 Suspension furnaces 308.  
 — railways 267, 390.  
 — rods 98.  
 Süßstoffe, Nachweis künstlicher 73.  
 Swamp drainage 303.  
 Swanfassung 56.  
 Sweep strap 784.  
 Swing-bolster 515.  
 — bridge, floating 95.  
 — bridges 95.  
 — saw 625.  
 Swinging-pick machine 465.  
 Switchboard 337.  
 — — connections 238.  
 — —, multiple 338.  
 — — practice 274.  
 — — systems, telephone 336.  
 — boards 240.  
 — signalling 204.  
 — stand 201.  
 Switches 201, 273.  
 — apparatus, telegraphic 713.  
 —, electric 239.  
 Switching devices 292.  
 —, high-tension 236.  
 — locomotives 518.  
 Swivel-loom 779.  
 Sydney bridge 95.  
 Synchronmotoren 290.  
 Synchronising connections 479.  
 Synchronism 249, 287.  
 — indicator 250, 440.  
 Synchronismuszeiger 250.  
 Synchronizer 288, 295.  
 Synchronous motors, theory of 231.  
 Syndetikon 502.  
 Syntonic wireless telegraphy 716.  
 Syphon 456.  
 — Condensator 147.  
 — hahn 634.  
 —, inverted 506.  
 — Irrigator 443.  
 Syrup 468, 562.  
 Système à caniveau souterrain 271.  
 — décimal 601.

## T.

Tabak 710.  
 —, Paraffine im 578.  
 Tables, graphical 540.  
 Tablier métallique 92.  
 Tabulator 664.  
 Tacheograph 446.  
 Tachhydrit 102, 532.  
 Tachygraphes 373.  
 Tachymètres 373.  
 Tachymetrien 749.  
 Tackles 395.  
 Tagesrelation 370.  
 Tail-race 765.  
 — shafts, lubricating 639.  
 — —, preventing corrosion 639.  
 Taker-in 688.  
 Take-up 654.  
 — — mechanism 786.  
 Talg zur Seifenfabrikation 672.  
 Talking machine 580.  
 Tamarack mine 61.  
 Tambour peigneur 688.  
 Tamping tool 204.  
 Tamponirmanier 509.  
 Tandem-Compoundmaschine 168.  
 — gas engine 363.  
 — maschine 772.  
 Tang 355.  
 Tangentialkammer 667.  
 — rad 765.  
 Tangirmanier 509.  
 Tank engine 196, 519.  
 — locomotives 518.  
 Tanks 636.  
 — for gasholders 506.  
 —, septic 3.  
 Tannerie 368.  
 Tannery 368.  
 Tannic colors 323.  
 Tannin 552, 724, 789.  
 — böden, Aetzen von 324.  
 — du houblon 747.  
 Tanning processes 368.  
 Tantal 710.  
 Tapestry carpets 322, 779.  
 Tapeten 463, 710.  
 Tapettes 781.  
 Tapis, métiers pour 779.  
 Tapisseries 710.  
 Tapping attachment 180.  
 — machine 78, 79, 663, 795.  
 Taps, tempering 193.  
 Tar 719.  
 — as fuel 86.  
 — distillation 358.  
 —, fuel value 87.  
 Tarifffrage 253.  
 Tarirwaage 751.  
 Tartrate 632.  
 Taschenuhr 738.  
 Tasthebel 664.  
 Taubenschläge 498.  
 Tauchentwickler 6.  
 Tauchergeräte 710.  
 — glocke 650.  
 — kolben 476.  
 — — pumpe 527, 608.  
 — schacht 760.  
 — schiff 650.  
 Tauerel 711.  
 Tauschiren 545.  
 Tautomerism 109.  
 Tea 719.  
 — filter 347.  
 Teaching apparatus 502.  
 — institutes 423.  
 Teeth, spacing 801.  
 —, stripping 689.  
 Teinture 315.  
 — du bois 434.  
 Télautographe 713.  
 Telauteurs 333.  
 Telecryptograf 713.  
 — diagraph 713.  
 — graphengebäude 419.  
 — graphie 251, 711.  
 — — domestique 394.  
 — —, optische 681.  
 — graphone 713.  
 — marégraphes 579, 614.  
 — meter 302, 446.  
 — métrie 748.  
 — phon, Kontroll-Apparat 339.  
 — —, Constanten des 230.  
 — phone equipment 419.  
 — — exchanges 336.  
 — — generators 284.  
 — — receiver 339, 351.

- Telephone-systems 336.  
 — — tunnels 731.  
 — phonic communication 275.  
 — phonie 251, 711, 717.  
 — —, drahtlose 55, 222.  
 — phonograph 334, 339.  
 — phony 334.  
 — —, wireless 335.  
 — photography 584.  
 — scopes 333.  
 — —, clock for 739.  
 — —, equatorial 445.  
 — —, magnifying power 574.  
 — tachymètre électrique 250.  
 Téllescopes 333.  
 Tellerschleifscheiben 654.  
 Tellur 120, 235, 717.  
 Telphéage 176.  
 — aérien 176.  
 Temperaturanzeiger, elektrischer 754.  
 — bestimmung 599, 754.  
 — in Tiefbohrlöchern 67.  
 — messungen 722, 724.  
 — skale, thermodynamische 753.  
 Temperature regulator 616.  
 Temperaturen, Erzeugung hoher 16.  
 —, Messung hoher 755.  
 —, photometrische Messung 754.  
 Tempergufs 192.  
 Tempering coils 406.  
 — plant 192.  
 Temperley-transporter 391.  
 Temples 785.  
 Temps, mesure du 601.  
 Tender 513, 523.  
 — fourgon 518.  
 — füllvorrichtung 198.  
 — locomotiven 518.  
 —, vierachsiger 515.  
 Tendre les fils, dispositifs à 782.  
 Tennenpflasterung 74.  
 Tension arrangement 777.  
 —, régulation de la 237.  
 Tensions intérieures 541.  
 Tentering 24.  
 Tentés 805.  
 Tents 805.  
 Ten-wheel, locomotives 516.  
 Teppichreinigung 617.  
 Teppiche, Webstühle für 779.  
 Térébenthène 718.  
 Térébenthine, succédanés 747.  
 Terebo 744.  
 Terminal station 37.  
 Ternäre Gemische, Dampfdrucke 598.  
 Terpene 568, 718.  
 Terpentinöl 581, 718, 820.  
 — — verfälschung 747.  
 Terpinéol 718.  
 Terracotta 409.  
 — invertés 456.  
 Terrakotten 415, 807.  
 Terrastdecke 342.  
 Terres rares 680.  
 Teslapol 232.  
 Tesla'sche Versuche 717.  
 Test car, railroad 212.  
 — of materials 536.  
 Testing machine 538, 539.  
 Tetraäthylenhexasulfid 127.  
 — chlorkohlenstoff 743, 757, 800.  
 — hydrobiphenylenoxyd 129.  
 Tetrahydroisochinolinbasen 144, 703.  
 — jod-Benzole 139.  
 — methoxystilben 126.  
 — méthylène 128.  
 — — carbinol 135.  
 — nitrobenzol 566.  
 — phenylpiperazin 136.  
 — sulfures, organiques 122.  
 Tetramin, Hexalmethylen 19.  
 — —, Kobalt- 464.  
 Tetranychus telarius 788.  
 Tetrazol 34.  
 Tétrazotolylsulfite de sodium 328.  
 Tetronsäure 139.  
 Teufel 688.  
 Textil-Ausstellung, Rouen 34.  
 — fasern, Selbstentzündungen 674.  
 — -Seifen 672, 673.  
 — stoffe, Regendichtmachen 763.  
 Textile fabrics 539.  
 — fibres 373.  
 — machine building 311.  
 — machinery 686.  
 Thallium 718.  
 Thallous thallic nitrate 627.  
 Thalsperre 411, 762, 770, 771, 775.  
 Thé 719.  
 Theater 719, 427.  
 — beleuchtung 51.  
 Thebenidin 12.  
 Thebenin 12.  
 Thee 562, 719.  
 Theer 624, 719.  
 — abgang, Droryscher 507.  
 — farbenchemie 327.  
 — farbstoff 583.  
 — öl 433.  
 Theilleitersysteme 271.  
 — maschinen 719.  
 TheIn, Nachweis 116, 563.  
 Theobromin 134.  
 Theodolit, Tachymeter- 446.  
 —, Zahnkreis- 446.  
 Therapie, Bericht 140.  
 Thermit 16, 367.  
 Thermochemie 111.  
 — dynamik 753.  
 — électricité 223.  
 — graphie 753.  
 — magnétique, effet 223.  
 — meter 448.  
 — — Ablesungen 152.  
 — —, Constanten 754.  
 — — glass 383.  
 — — électrique 249, 599.  
 — metry 754.  
 — phor 100, 548, 697.  
 — regulator 616.  
 — säulen 302.  
 — — siphon 213, 404, 406.  
 — skop 754.  
 — stat 486, 616.  
 Thiazinfarbstoffe 328.  
 — — roth 322.  
 Thieramöben 401.  
 — ausstellung, Halle 33.  
 — physiologie 602.  
 — versuche 603.  
 — -Vertilgungsmittel 315.  
 — zucht 496.  
 Thiere, schädliche 743.  
 Thio acids 139.  
 — carbimide 125.  
 — cyanates 149, 668.  
 Thioharnstoffe 138, 392.  
 — phenaldehyd 128.  
 — semcarbazide 124, 668.  
 — sulfat 112, 668.  
 Thiosin-amines 19, 590.  
 Third rail system 258, 272.  
 Thomasmehl 581.  
 — schlacke 744.  
 Thon, Anstriche mit 624.  
 — bearbeitung 720.  
 — erde, Bandenspektra 685.  
 — —, essigsäure 349.  
 — —, Fabrikation 17.  
 — industrie 719.  
 — pflaster 709.  
 — schneider 720.  
 Thone, feuerfeste 719.  
 Thorium 109, 722.  
 Thornitrid 703.  
 — oxyd 44.  
 Thran 723.  
 — zur Seifenfabrikation 672.  
 Thread board 693.  
 — — clearer 786.  
 — — cutting 785.  
 — — guide support 693.  
 — — parter, adjustable 786.  
 — — tension 782.  
 Threaded caps, finishing 179.  
 Threading devices 782.  
 Three-bearing lathe 178.  
 — — hinged system 429.  
 — — phase distribution 476.  
 — — railroad 263.  
 — — railway system 270.  
 — — system 231, 235.  
 — — throw pumps 559.  
 Thronaroth 322.  
 Throttle valve, compensating 746.  
 — valves 523.  
 Through girder 727.  
 Thujen 138.  
 Thujylamin 138.  
 Thundersorm indicator 440.  
 Thürfüllungen 425.  
 — glocken 394.  
 — schlösser, Riegelbetrieb 206.  
 Thüren 425, 723.  
 Thurm 417.  
 — deckdampf 637.  
 — geschütze 371.  
 —, meteorologischer 430, 545.  
 — uhren 738.  
 Thym, essences de 567.  
 Thymin 126, 137.  
 Thymochinon 145.  
 Thymol 463.  
 Thymusdrüse 142, 218.  
 Thyreoglobulin 143.  
 Tide indicator 681.  
 Tiefbauschächte 61.  
 — bohrapparat, hydraulischer 723.  
 — — löcher 723.  
 — — technik 723.  
 — — verfahren 61.  
 — brunnenbohrung 99.  
 — druck 183.  
 — kultur 493.  
 — mahlverfahren 555.  
 — stall-Einrichtung 497.  
 Tiefenmaafse, Mikrometer- 541.  
 — thermometer 755.  
 Tiegel 656.  
 — druckpressen 184.  
 — öfen 380, 656.

Ties, preservation 433.  
 Tiles 806.  
 Tilting attachment 795.  
 Timber 539.  
 —, rotting of 477.  
 —, strength of 432.  
 Timbering underground 62.  
 Time element 727.  
 — feeding, automatic 688.  
 — signal apparatus 681.  
 Tin 808.  
 — lead 501.  
 Tincturen 141.  
 Tinning 750.  
 Tinten 724.  
 Tir d'artillerie 371.  
 — électrique des canons 251.  
 —, essais de 697.  
 — rapide 372.  
 Tirage, cheminée 661.  
 — forcé 345.  
 —, photographique 590.  
 Tirages en couleurs 183.  
 Tires 314, 675, 679.  
 Tiroids cylindriques 513, 514.  
 Tischlampe, elektrische 56.  
 Tissage 775.  
 —, ateliers 311.  
 Tissu, analyse 776.  
 — nerveux 141.  
 Tissus, blanchiment des 76.  
 — bouclés, métiers pour 779.  
 — de coton 539.  
 — imperméables 763.  
 —, nature chimique 142.  
 —, traitement 786.  
 —, vulcanisation 460.  
 Titan 188, 543, 724.  
 Titerstellung 114.  
 Titration 113.  
 Titrir-Apparat 487.  
 Tobacco 710.  
 —, paraffins in 578.  
 Toggle joint 558.  
 Toile, teinture de la 320.  
 Toiles cirées 569.  
 — de transport 394.  
 Toiletteseife 672.  
 Toitures 150.  
 Tolandinitrite 566.  
 Tôle 75.  
 Tôles d'induit 699.  
 —, laminage des 751.  
 Tollinggraben, Kraftanlage 257.  
 Tolueneazophenols 35, 129, 579.  
 — o.-nitro-p.-sulfamide 135.  
 Toluidides 127.  
 Toluidin 20.  
 — diessigsäure 633.  
 Toluol, elektrolytische Oxydation 281.  
 — sulfinsäure 566.  
 Tolyglycin, Nitroso- 566.  
 — pyridazin 130, 439.  
 — sulfinsäure 121, 439.  
 Tombeaux égyptiens 385.  
 Tondage 25.  
 Töne, musikalische 8.  
 Tonen, photographisches 590.  
 Tönende Bogenlampe 55.  
 — Flammen 222, 230, 335.  
 Tonfixirbäder 590.  
 Toning baths 590.  
 —, photographic 590.  
 Tonnage rating 523.

Tonnellerie 330.  
 Tonsillotom 443.  
 Tool grinder 654.  
 — holder, offset 792.  
 — holders 663.  
 — works 311.  
 Tools 179, 791.  
 —, emery-coated 791.  
 —, pneumatic 564.  
 Toothed gearing, high speed 801.  
 — wheels 800.  
 Töpferwaaren 721.  
 Torf 85, 604, 724.  
 — faser 725.  
 —, Ausscheidung 374.  
 —, chemische Behandlung 374.  
 —, Gespinnst 687, 725.  
 —, Gewinnung 725.  
 — mehl 725.  
 —, Verdaulichkeit 355.  
 — melasse 497, 725.  
 — pressmaschine 725.  
 — streu 725.  
 —, Selbstentzündbarkeit 674.  
 — verkohlung 725.  
 — verkokung 725.  
 — wolle 725.  
 — zellstoff 725.  
 Torpedo-boat destroyers 639, 646.  
 — boats 646.  
 —, submarine 366.  
 — bootjäger 646.  
 —, maschine 725.  
 — boote 646.  
 —, Hochsee- 646.  
 — guard 646.  
 —, mechanism 725.  
 — Schraube 725.  
 — schüsse, Schutz gegen 369.  
 — tubes, boring 725.  
 — works 310.  
 Torpedos 725.  
 Torpilles 725.  
 —, direction par l'électricité 726.  
 Torpilleurs 646.  
 Torsion 600.  
 — apparatus 539.  
 Torsional spring 215.  
 Torsionspendel 739.  
 Torula 71.  
 Touage 711.  
 Tour à pivoter 740.  
 — vertical 178.  
 Tourbe 355, 724.  
 Tourbillons cellulaires 572, 600.  
 Tournage 176.  
 Tourne au-vent 661.  
 Tournerie 176.  
 Tours 177.  
 — actionnés électriquement 178.  
 Tourteaux de mélasse 819.  
 Tower 417.  
 Towers, cooling 147, 452.  
 Towing 711.  
 — plant 365.  
 Town halls 418.  
 Toxikologie 140.  
 Toxine 142, 144.  
 —, Entgiftung der 333.  
 Track brakes 83.  
 — joint 270.  
 — sander 523.  
 Tracks, trolley car 38.  
 Tracteur léger 523.

Traction 600.  
 — électrique 197, 252, 257, 260, 262, 263, 271, 273.  
 — engine 676.  
 — funiculaire, tramways à 705.  
 — increasers 523.  
 Traffic 747.  
 Tragacanth 462.  
 Traganth 137.  
 Träger 726.  
 — draht 477.  
 —, Formänderung 97.  
 —, kontinuierlicher 726.  
 —, scheeren 659, 699.  
 —, schneidmaschine 659.  
 Trägheitsmomente 540.  
 —, Berechnung 727.  
 Trailing truck 517.  
 Train control 274.  
 — dispatching, telephone 198.  
 — oil 723.  
 — resistance 198.  
 — service 198.  
 — shed framing 38.  
 — wrecks 200.  
 Trains blindés 676.  
 —, heating 404.  
 Traire, appareil pour 498.  
 Trajectoire sur le sol 527.  
 Trambahngeleise 705.  
 — cars, compressed-air 705.  
 —, life guard for 665.  
 — way motors 274.  
 —, pneumatique 705.  
 — ways, electric 256, 261, 268.  
 —, underground 267.  
 Transbordement des locomotives 634.  
 Transbordeurs 752.  
 Transfer bridge 313.  
 — table 216.  
 Transference numbers 278.  
 Transformateurs 286, 740.  
 Transformations-Modell 502.  
 Transformatorplatten 699.  
 — schalter 239, 253.  
 Transformatoren, Prüfung 296.  
 — schaltungen 51.  
 — station 430.  
 Transformer, constant current 54.  
 Transformers 260, 740.  
 —, testing of 249.  
 Transit 748.  
 Transition curves 195.  
 —, point of 597.  
 Transmetteurs d'ordres 652.  
 Transmetteur téléphonique 339.  
 Transmission à air comprimé 606.  
 — grand distance 477.  
 — circuits 236.  
 — de force 476.  
 — du courant 270.  
 —, electrical mechanical 476.  
 — électrique 606.  
 — — onduatoire 334.  
 — hydraulique 606.  
 — line 235.  
 — of heat 152, 755.  
 — power 67, 259.  
 Transmissionen, Unfälle durch 666.  
 Transmitter 543.  
 — diaphragm 334.  
 Transmitters, electric 638.  
 Transparence de la matière 598.  
 Transparentdruck 183.

Transportbänder 461.  
 — d'energie 254.  
 — geräth für Kranke 482.  
 — schnecken 398.  
 — vorrichtungen für Kohle 469.  
 — wesen 727.  
 Transportable Gebäude 415.  
 — steamer 642.  
 Transporteur 446, 461.  
 — extincteur de coke 470.  
 — winkel 804.  
 Transports d'énergie 477.  
 — des charbons 469.  
 —, industrie des 727.  
 Transversalwellen-Apparat 502.  
 Transverse profile 707.  
 Trapa natans 355, 561.  
 Trap-door, extension platform 215.  
 Traps 315.  
 Trass 537.  
 — mörtel 107, 554.  
 Trauben 787.  
 — pilz, Bekämpfung 788.  
 — wickler, Bekämpfung 788.  
 — zucker 126, 467.  
 Travail musculaire 603.  
 Travaux de terrassement 304.  
 Travel in air 528.  
 Travelling crane 397.  
 — platforms 634.  
 Traverses 203.  
 Treble ram pump 609.  
 Tréfilage 175, 193.  
 Treibkreuze 639.  
 — riemen, Elektrizität an 251.  
 — vorrichtungen 638.  
 Treiben der Bleche 544.  
 Treideln, elektrisches 651.  
 Trench excavation 386.  
 Trennverfahren 456.  
 Treppen 431.  
 — aufzug, elektrischer 394, 432, 462.  
 — beleuchtung, intermittirende 58.  
 — flurbeleuchtungen 52.  
 Tresorpanzerung 368.  
 Tressage 350.  
 Trestle 385, 456, 773.  
 —, coal handling 470.  
 — frames 94.  
 Treuil 366.  
 Triage 190.  
 Trials of ships 640.  
 Triazan 138.  
 — azole 34.  
 — bromdinitrobenzol 129, 565.  
 — calciumsilikat 107.  
 — caprylalkohol 14.  
 — chlorphthalssäure 633.  
 — colour photography 593.  
 — chromatic photography 593.  
 — ethyloxamines 19.  
 — ferrin 141.  
 — glyceride 101.  
 — gonometrische Punkte, Verschiebungen 748.  
 — jod-Benzole 59, 129, 139.  
 — ketopentan 135.  
 — methylbenzalazine 128.  
 — — trimethylene 474.  
 — — triose 128.  
 — nitrophenylhydroxylamin 566.  
 — — xylénol 579.  
 — oxyflavon 131.

Trioxyméthylène 125.  
 — phenylacrylsäure 137.  
 — — chlormethane 127, 134.  
 — — methan 128, 129, 328.  
 — — methyl 472, 473.  
 — sulfures, organiques 122.  
 — toylchlormethane 473.  
 Triboluminescenz 572.  
 Trichter 487.  
 — bagger 637.  
 Tricoter, machines à 798.  
 Tricotage 796.  
 Tricotagen, Schwefeln der 800.  
 Triebgestelle 519.  
 — wagen, elektrische 200, 260.  
 — werke 488, 522.  
 — —, Anlage 480.  
 Tringles 782.  
 Trinkwasser 759.  
 — — leitungen, Verunreinigung 770.  
 — —, Reinigung 768.  
 Trio-Walzenstrassen 480.  
 — wälzwerke 751.  
 Trip gear 166.  
 Tripelphosphate 117.  
 Triple-effect evaporator 813.  
 —-screw 639.  
 — valves 216.  
 Triplexsenkpumpe 606.  
 Trochitomographo 542.  
 Trockenapparate 380, 695.  
 — —, für Laboratorien 486.  
 — bagger 37, 385.  
 — dock 174.  
 — —, elektrisch bethätigtes 175.  
 — docks, Fundirung 174.  
 — element 299.  
 — legung 763.  
 — —, Wände 413.  
 — maschinen 23.  
 — mittel 509.  
 — —, Druckfarben- 182.  
 — platten 586.  
 — verfahren für Rübenkraut 818.  
 — vorrichtungen 728.  
 Trocknen von Webstoffen 24.  
 — der Ziegel 806.  
 — des Getreides 555.  
 Trocknung der Rübenschnitte 818.  
 Trogschiene 705.  
 — schleusen 655.  
 Troikart 443.  
 Trolley-Automoteurs 199, 675.  
 —, suspension 270.  
 — systems 273.  
 — track 97.  
 —, trackless 269, 676.  
 —, tramwaysystems 270.  
 — wheel 271.  
 — wires 275.  
 — —, dangers from 260, 665.  
 Trolling gear 641.  
 Trommelmälzerei 72.  
 — mühlen 555.  
 —-Trockenanlagen 720.  
 — — vorrichtungen 729.  
 Trommer'sche Zuckerprobe 469.  
 Tromomètre 546.  
 Tropfelektrode 277, 298.  
 — öl 658.  
 — pfanne 311.  
 — stöpsel 486.  
 — trichter 486.  
 Tropfenfeuerung 344.

Tropan 139.  
 Tropidin 139.  
 Tropiliden 137, 139.  
 Tropin 127, 139.  
 — säuren 127.  
 Tropinon 139.  
 Tropische Länder, Wasserversor-  
 gungen in 771.  
 Trottoirs mobiles 710.  
 Trouton, loi de 109.  
 Truck, locomotive 514.  
 — transoms 521.  
 Trucks, electric car 274.  
 Trunk exchange 337.  
 Trussed column 429.  
 Truthuhn 498.  
 Trypsin 144.  
 T-squares-machine 804.  
 Tube blowers 159.  
 — cleaner 792.  
 — expander 623, 792.  
 — forming 623.  
 — joints 620.  
 — scraper 623.  
 — sweeping 521.  
 Tuberkelbacillen 38.  
 — in der Butter 100.  
 — — — Milch 547, 551.  
 Tuberkulin-Impfung 498.  
 Tuberkulose 498, 550.  
 Tubes électrostatiques 228.  
 —, étirage 622.  
 —, examen optique 624.  
 —, sans soudre 622.  
 Tubing flexible 621.  
 —, interwoven 623.  
 —, seamless 621.  
 —, spirally wound 621.  
 Tuchfabrik 311.  
 — färberei 319.  
 Tuffsteinplatten 349.  
 Tug boat 650.  
 Tuiles 806.  
 Tungsten 798.  
 Tungstène 17, 798.  
 Tunkmaschine 820.  
 Tunnel 730.  
 — absteckung 195.  
 —, Bohrmaschine 731.  
 —, Lüftung 732.  
 —, Reconstruction 730.  
 — siphons, subaqueous 394.  
 —, timbering 732.  
 — welle, Reparatur 639.  
 Tunnels 62.  
 Tupfmaschine 25, 757.  
 Turbid solutions, clearing of 110.  
 Turbine-alternator 735.  
 — governors 765.  
 — hydrokineter 153.  
 —, lowpressure 735.  
 — propellers 641.  
 — propulsion 639.  
 Turbinen 32, 732, 765.  
 — haspel 62.  
 — haus 765.  
 — propeller 639.  
 —-Rakete 508.  
 —, Regelung 615, 733.  
 — treiber 711.  
 Turbines 732, 765.  
 — à l'eau 732.  
 — — vapeur 163, 362, 364, 734.  
 —, fosse aux 736.  
 —, inward-flow 733.

Turbomaschinen 733.  
 Türkischrothöl 617, 800.  
 Turngeräthe 736.  
 — halle 426.  
 Turning 176.  
 —, art of 176.  
 — mill 178.  
 — rig 180.  
 Turn tables 96, 180.  
 Turpentine oil 718.  
 Turret boring machine 79.  
 — lathe 177.  
 — —, hexagon 177.  
 — machine, vertical 177.  
 —, superposed 643.  
 Tussah silk 671.  
 Tutu 125.  
 Tuyaux 620.  
 —, accouplements 621.  
 —, brides de 621.  
 — cylindriques, résistance 221.  
 — flambeurs 153.  
 —, frettés d'acier 622.  
 Tuyeres 191.  
 Twin screws 642.  
 — sewer 304.  
 —-ship 641.  
 Twist drills, tempering 193.  
 Twisting 690.  
 — die 701.  
 — machines 690, 691.  
 Two-stage compound 166.  
 Type making 183.  
 — metal 501.  
 — printing telegraph 712.  
 — writers 664.  
 Typendrukker 712.  
 — hebel 664.  
 — träger 664.  
 Typhoid disinfectant 172.  
 Typhus, Verhütung 759.  
 Typograph 184.  
 — graphie 596.  
 Tyrogen 458.  
 Tyrosinase 122, 332.  
 Tyrosine 122.  
 Tyrothrixarten 458.

## U.

Ueberfuhrbrücke 313.  
 — führung, elektrolytische 599.  
 — führungszahlen 110.  
 — glasurmalerei 721.  
 — hebern, Abwässer 303.  
 — hitzer 163, 170, 171, 510, 520.  
 — hitzter Dampfkessel 153.  
 — hitztes Wasser, Antrieb durch 677.  
 — kaltung 600.  
 — lappungsnähte 160.  
 — mangansaures Kali 534, 616.  
 — schwemmungen, Rettung bei 618.  
 — setzungsverhältniſs 313.  
 — spannungen 240.  
 — tragungsmechanismus 678.  
 — wege, Besprengung 702.  
 — — läutewerke 208.  
 — — signale 208.  
 Uferbekleidung 759.  
 — deckungen 537, 635.  
 — kran 388.

Repertorium 1901.

Ueberschutz 761.  
 Uganda railway 60.  
 Uhren 736.  
 Ultramarin 818.  
 Ultraviolet spectrum 231, 684.  
 — — Strahlen 573.  
 — — —, Dispersion 684.  
 Ulva latissima 18.  
 Umbrella rip tips, dies 701.  
 Umdrehungszahlen 363.  
 — zähler 373.  
 Umdrucke 509, 596.  
 Umformer 263, 270, 740.  
 Umführungsgestänge 608.  
 Umkehranlasser 396.  
 Umladehallen 38.  
 Umlagerungen, intramolekulare 109.  
 Umlaufzahl-Versteller 615.  
 Umlegung 415.  
 Umschaltung, zweipolige 396.  
 — vorrichtungen 214.  
 Umschlagmaschine 545, 795.  
 Umsteigewagen 198.  
 Undecylenic acid 630.  
 Undecylensäure 570.  
 Undekamethylendicarbonsäure 632.  
 Underfeed-stoker 346.  
 Underframe 212, 214.  
 — —, pressed steel 209.  
 Underground conduit systems 271.  
 — railways 267.  
 Underpinning 415.  
 Undichtigkeiten, Aufsuchen 773.  
 Undulationsströme, durch Stimmgabeln erzeugte 712.  
 Unfälle, Hülfe bei 617.  
 —, See- 618.  
 Ungesättigte Verbindungen 109.  
 Ungeziefer-Vertilgung 743.  
 Unifarben 320.  
 Unipolare Induction 234.  
 — — Rotation 231.  
 Unités multiples 261, 264.  
 Units, abbreviations for 243.  
 Universalbesaitung 560.  
 — brücke 245.  
 — Fräsmaschine 353.  
 — hobelmaschine 407.  
 — miller 353.  
 Unkraut, Bekämpfung 495.  
 — samen, Auffänger von 500.  
 — Vertilgung von 490.  
 Unloader 558.  
 Unloading, coal 470.  
 Unruhen 737.  
 Unterbrecher, elektrolytischer 442.  
 — —, Kurzschlufs- 443.  
 — — Wehnelt'scher 232, 443.  
 — chlorige Säure 139, 544.  
 — chlorigsaure Salze 145.  
 — exposition 588.  
 — fadenspulen 560.  
 — fahren 415.  
 — fangung 97.  
 — glasurmalerei 721.  
 — grundbahn 267.  
 — —, Berlin 266.  
 — — strassen 410, 727.  
 — haltung von Brücken 97.  
 — richtsanstalten 423.  
 — schlagstühle 785.  
 — schneidmaschine 183.  
 — seeboote 646.  
 — —, Betriebsmaschine 647.

Unterseeboote, Versuchsfahrten 640.  
 — — — zerstörer 647.  
 — — telephon 338.  
 — suchungen, pallographische 636.  
 — wasserfahrt, Electromotor 640.  
 — — sprengungen 698.  
 — wind 661.  
 Uracil 126.  
 Uran 744.  
 — roth 326, 745.  
 — salze, Kopien mit 591.  
 — -Toning 590.  
 Uranium, radioactivité 226.  
 Uranophane 553.  
 Uranotrop 445, 502.  
 Urazine 124.  
 Urazolreihe 124.  
 Urea 391.  
 — in urine 117.  
 Urée 391.  
 —, chlorhydrate de 439.  
 —, fermentations 493.  
 —, formation 142.  
 Urelde 282.  
 Urein 143.  
 Uréomètre 116, 487.  
 Urethan 19, 125, 131, 136.  
 Uric acid 391.  
 Urines 142.  
 —, analyses 116.  
 — chyleuse 144.  
 Usines 308.  
 — centrales 253.  
 — électriques 255, 260.  
 — à gaz 503.  
 Usine hydraulique 259, 764.  
 — hydro-électrique 256, 265, 733.  
 — métallurgiques 66.  
 Usnetinsäure 634.  
 Usninsäure 136, 634.  
 Ustensiles de bureau 664.  
 — de cave 634.  
 — de ménage 393.

## V.

Vacuumbremse 83.  
 — gährung 70.  
 — kessel 160.  
 — pump 607.  
 — system 310.  
 —, Trocknen 728.  
 — tuyere 191.  
 — vorlage 487.  
 Vagabundirende Ströme 245, 620.  
 Valeraldehyd 9.  
 Valeriansäuren 141, 630.  
 — — diäthylamid 141.  
 Valeur boulangère 541.  
 Validol 141.  
 Valonia 368.  
 Valtellinabahn 270.  
 Valve, blow off 159.  
 — compounding 515.  
 — diagrams 440, 745.  
 — gear 164, 367, 395, 515, 772.  
 — —, buffer 746.  
 — gearing 168.  
 —, intercepting 513, 515.  
 Valves 745.  
 —, inlet 525.



Valves, piston 474.  
 Vanadin 745.  
 — saure 146.  
 Vanadio-molybdates 683.  
 Vanadium, arc spectrum 685.  
 Vandura-Seide 671.  
 Vanille 745.  
 Vanilline 15.  
 Vannage des turbines 765.  
 Vapeur, chauffage à 403.  
 —, déverseur de 746.  
 — instantanée 677.  
 — des solutions, tension 598.  
 Vapors, discharging acid 661.  
 Vapours 357.  
 Varnishes 347.  
 — for negatives 589.  
 Variable speed lathe 178.  
 Vaseline 141, 403.  
 Vaults 414, 430.  
 Végétale, physiologie 601.  
 Vegetation, Beseitigung der 357.  
 Veines liquides, expériences 599.  
 Velocity diagrams 162.  
 Velometer 614.  
 Velours, métiers pour 779.  
 Velvet, colors on 318.  
 —, looms for weaving 779.  
 Ventilbrunnen 774.  
 — Dampfmachine, Compound-  
 166.  
 — kolbenpumpe 527.  
 — spiel 610, 745.  
 — steuerung 164, 168.  
 — —, zwangsläufige 476.  
 Ventilateurs 63, 608.  
 —, automatique 210.  
 Ventilating 404.  
 — cows 638.  
 —, plant 311.  
 Ventilation 257, 529.  
 — Anlage 431, 702.  
 —, cheminée 661.  
 — des mines 63.  
 — of mines 63.  
 — — railroad cars 213.  
 — — tunnels 732.  
 —, sewer 457.  
 Ventilatoren 480, 532, 661.  
 Ventile 745.  
 Veränderliche Füllung, Steuerung  
 164.  
 Veraschung 119.  
 Verbenone 567.  
 Verbindungen, Leitungs- 238.  
 Verbindungsschuh 463.  
 Verbleien 746.  
 Verbleites Eisenblech 75.  
 Verblendwände 413.  
 Verbrauchsmesser, elektrische 246.  
 Verbrennungskraftmaschinen 362,  
 475.  
 — ofen 403, 487, 558.  
 — motoren 670.  
 — produkte, spezifische Wärmen  
 361.  
 — röhrenglas 383.  
 Verbundkörper 411.  
 — maschine 514, 607.  
 — röhren 622.  
 — stahl 367.  
 Verdämmungsbauten 62.  
 Verdampfapparate 464.  
 —, Ablagerungen aus 818.  
 Verdampfen der Zuckersäfte 813.

Verdampferspiralen 452.  
 Verdampfung, indirekte 451.  
 — versuch 152.  
 Verdauung 143, 602.  
 Verdickungsmittel 25.  
 Verdunkelungsschaltungen 52.  
 Verdünnungswärmen 111.  
 Veredlungen, Stratifikation der 787.  
 Verfälschungen 746.  
 Verflüssigung, Gas- 451.  
 — des Wasserstoffs 769.  
 Vergiftung, Kohlenoxyd- 471.  
 Vergolden 747.  
 Vergrößerung, photographische  
 592.  
 —, Zeichenapparat für 547, 805.  
 Vergrößerungslinsen 59.  
 Verhol-Dampfwinde 312.  
 — vorrichtungen 638.  
 Verkaufsautomaten 747.  
 Verkehrswesen 747.  
 Verkleinerungscirkel 759.  
 —, photographische 592.  
 Verkochen der Zuckersäfte 813.  
 Verkocher 464.  
 Verkupfern 747.  
 Verladebrücke 388, 396.  
 — kran 436.  
 — vorrichtungen, Kohle- 469.  
 Vermahlungsdiagramm 555.  
 Vermittlungsamt, automatisches  
 337.  
 Vermittlungsämter, Fernsprech-  
 336.  
 Vermittlungsanstalt, Brüssel 337.  
 Vernickeln 749.  
 Vernier 804.  
 Vernis 347, 569.  
 Verrerie 381.  
 Verres à vitre 331.  
 Verrohrung 723.  
 Versager, Beseitigung 698.  
 Versand von Butter 100.  
 Versanden von Brunnen 99.  
 Versatzmethode 62.  
 Verschlammten von Brunnen 99.  
 Verschlussarmaturen, wasserdichte  
 58.  
 — kopf, Flaschen- 350.  
 Vershubdienst 199.  
 — locomotiven 518.  
 Versenker 791.  
 Versillbern 749.  
 Verstärken, photographisches 588,  
 590.  
 Versuchsanstalt, hydrologische 651,  
 760.  
 — —, Schiffsmodell- 537.  
 — brunnen 99.  
 — fahrten 523.  
 Vert conversion 323.  
 Vertheilungsanlagen, elektrische  
 238.  
 — netze 477.  
 Verticalbohrmaschine 78.  
 — Trockenmaschine 24.  
 Vertrocknungsraum 558.  
 Verveine 567.  
 Vervielfältigungsverfahren 149.  
 Verwitterung, Mittel gegen 42.  
 Verzinken 749.  
 Verzinnen 750.  
 Vétiver, essences de 568.  
 Viaducs 393.  
 Viaduct-Bauten 730.

Viaductreconstruction 97.  
 —, securing in water 732.  
 — trestlebeins 93.  
 Vlande 561.  
 Vibrations, forced 8.  
 — theorie 599.  
 Vibrator, Extrastrom- 447.  
 Vice clamps 463.  
 Vie, dernier signe de 602.  
 Viehhof 426.  
 Vielfachtelegraphie 711.  
 Vieleröhrenkessel 265.  
 Vierfachexpansionsmaschine 642.  
 Vierfamilienhaus 421.  
 — farbendruck 183, 595.  
 — kurbelmaschine, Massenaus-  
 gleich 635.  
 — radmotor, Maschinengewehr 674.  
 Viertactmotoren 362.  
 — —, Eincylinder- 670.  
 — Explosionsmotor 365.  
 Vignes 787.  
 Vignetten, Autotype- 595.  
 Vigogne 688.  
 —, Melangen auf 318.  
 Viktoriablau, Färben von 319.  
 Village club 426.  
 Vin 786.  
 —, action physiologique 603.  
 — de fruits 790.  
 Vinalgre 306.  
 Vinasse 185, 696.  
 Vinegar 306.  
 Vines 786, 787.  
 Virage, photographique 590.  
 Vis 662.  
 Viscosimetrie 750.  
 Viscosität des Leimes 503.  
 — des Wassers 598.  
 Viscosité du soufre 666.  
 Viscosity 234.  
 Vise attachments 792.  
 Vision, théorie mécanique 602.  
 Visir 390.  
 Vitellin 218.  
 Vitesse de rotation, appareil en-  
 registreur 614.  
 — variable des cycles 680.  
 — —, transmission à 481.  
 Vögel, Flug der 528.  
 Voiles 642.  
 Voilure 637.  
 Voirie, service de 709.  
 Voitures 751.  
 — automotrices 269.  
 — à air comprimé 705.  
 — automobiles 674.  
 — —, moteurs pour 285.  
 —, d'artillerie 369.  
 —, chauffage 406.  
 — de chemins de fer 208.  
 — — — —, chauffage 404.  
 — à couloir 210.  
 — électriques 261, 274, 675.  
 — à intercirkulation 210.  
 — ordinaires 751.  
 — de service 212.  
 — de tourisme 675.  
 — de tramways 704.  
 — transbordement 634.  
 — à vapeur 676.  
 — à voyageurs 209.  
 Voiturettes 675.  
 Volailles, élevage des 498.  
 Volants 670.

Vollbahn, elektrische 263.  
 — — triebwagen 200.  
 — druckdampfmaschinen 165.  
 — gatter 793.  
 Voltage drop 243.  
 —, secondary 237.  
 Voltameter 243.  
 Voltamètre 447, 542.  
 Voltametrische Wage 751.  
 Volta'sche Säule 502.  
 Voltmeters 243.  
 —, compensating 237.  
 Voltmètre électrostatique 240.  
 Voltohm-Dübel 431.  
 Volumenbeständigkeit 540.  
 — der festen Stoffe 600.  
 — der Flüssigkeit 600.  
 Volumetrische Methoden 113.  
 Volumometer 542.  
 Vorbecken 771.  
 — eilwinkel 234.  
 — feuerung 344.  
 — gelege 618.  
 — —, Reibungsverluste 800.  
 — gespinnt, Streckung 690.  
 — laubbier 74.  
 — ortbahnen, elektrische 265.  
 — sieb 556.  
 — signal 204.  
 — spannachse 514.  
 — spinnkrempel 688, 690, 691.  
 — trockner 728.  
 — walzen 479.  
 — wärmer 607, 812.  
 —, Speisewasser- 170.  
 Vortex turbine 734.  
 Voûtes 430.  
 — articulées 430.  
 Vowels, nature of 598.  
 Vulcanisierofen 459.  
 Vulkanfaser 463.

## W.

Waagen 750.  
 Waarenabzugvorrichtung 778.  
 — baumregulator 778.  
 — kunde, Neuheiten 181.  
 — verpackung 728.  
 Waben 68.  
 Wachs 567, 751.  
 — Bienen- 68.  
 — gravüre 183.  
 Wachtgebäude 419.  
 Wachwitz-Metall 464, 501.  
 Waffenwesen 370.  
 Wagen 751.  
 — achsen 214.  
 —, elektrische 274.  
 — pfostenhalter 215.  
 —, selbstkühlende 213.  
 — untergestelle 274.  
 Waggonbeleuchtung, Acetylen- 48.  
 — hebewerk 395.  
 Wagon brake 84.  
 Wagons à marchandises 210.  
 —, ascenseur hydraulique 395.  
 — postes 209.  
 —, transbordement 634.  
 Waisenhaus 426.  
 Waldbahnen 519.  
 Walken 23.  
 Walkerde 23.

Walkseife 672.  
 Wall framing 309, 752.  
 Wallnufsöl 570.  
 Walzwerke 309, 751.  
 — —, elektrische Antriebe 480.  
 Walzenbürste 83.  
 — mühle 556.  
 —-Revolver 25.  
 — strafen 67.  
 — —, Antrieb durch Elektro-  
 motoren 752.  
 — wagen 184.  
 — walke 23.  
 — zugmaschine, Drillings- 752.  
 Wandanstriche 21, 172.  
 — belag 426.  
 — kran 397.  
 Wände, freitragende 413.  
 Wannen, fahrbare 650.  
 — systeme 381.  
 Wannseebahn 265.  
 Warehouses 412, 415, 422.  
 Warmsäge 67, 480.  
 — wasserheizung 402.  
 — —, Dampfheizung 403.  
 — — leitungen 773.  
 Wärme 752.  
 — ausstrahlung 413.  
 — dehnnungen 151.  
 — kapazität 753.  
 — kästen 402.  
 — kraftanlagen, Leistungsfähig-  
 keit 753.  
 — messung 754.  
 — motor 365.  
 — regler 420, 616.  
 — rückgewinnungsapparat 548.  
 — schrank 486.  
 — schutz 756.  
 — — masse 756.  
 —, spezifische 502.  
 — strahlen, Ueberführen von 575,  
 756.  
 — strahlung 753.  
 —, theorie, mechanische 599.  
 — transmission 756.  
 Warp beamer 777.  
 — dyeing 318.  
 — rest, yielding 785.  
 — stop motion 785.  
 — tension 782.  
 Warping 777.  
 Waschen 23.  
 — des Getreides 555.  
 Wäscherei 757.  
 Wäsche, Tinte für 724.  
 Waschleinen 176.  
 — mittel 672.  
 Washing 23, 757, 767.  
 — of corn 555.  
 Wasser 757.  
 — analyse 757.  
 — bäder, Ersatz 486.  
 — ballast 641, 647.  
 — bau 759.  
 —, Bewegung des 438.  
 — circulator 171.  
 — dampf, Beseitigung 438.  
 — —, Spannkraft 358, 753.  
 —, destilliertes 451.  
 — dichte Anstriche 21.  
 — — Gewebe 777.  
 — — Stoffe 763.  
 — durchdringlichkeit 42.  
 — farbe 21.

Wasserfilter 157.  
 — gas 44.  
 — —, Beleuchtung mit 47.  
 — — erzeugung 359.  
 — gefahr, Rettung aus 618.  
 — glas 107.  
 — —, Seifen mit 673.  
 — — trankung 209.  
 — haltung 65, 480, 764.  
 — —, hydraulische 63.  
 — hebung 763.  
 — heizung 403.  
 — kraftanlage 731.  
 — — maschinen 764.  
 — — turbinen 732.  
 — kühlung 678.  
 — kultur 494.  
 — leitungen 773.  
 — messer 765.  
 — messung 542.  
 — motor 476, 764.  
 — nehmen während der Fahrt 216.  
 — nufs 355, 561.  
 — probe des Malzes 73.  
 — proben, Entnahme von 759.  
 — rad 765.  
 — reinigung 766.  
 — röhren, elektrischer Widerstand  
 245.  
 — — kessel 154, 637, 643.  
 — — kühler 174.  
 — schloß 731.  
 — spiegel, Hebung 763.  
 — sprengung 706.  
 — standsfernzeiger 615.  
 — — gläser 158, 307.  
 — — schwankungen in Kesseln  
 166.  
 — — voraussagen 760.  
 — — zeiger 158, 769.  
 — stationen 608.  
 — sterilisier-Apparat 768.  
 — sterilisierung 172.  
 — stoff 769.  
 — —, comprimierter 524.  
 — — ionen 277.  
 — — kleinbeleuchtung 59.  
 — — peroxyd 109.  
 — — —, Ersatz für 119.  
 — — superoxyd 40, 109, 132,  
 146, 172, 616, 625.  
 — — —, Reduction durch 611.  
 — —, Verflüssigung 452.  
 — thurm 774.  
 — verdrängung 635.  
 — versorgung 375, 770.  
 — —, Prüfungsanstalt 771.  
 —, Viscosität 750.  
 — weiche 69.  
 — werke, Berechnung 771.  
 — — mit Gasbetrieb 362.  
 — werksmaschine 773.  
 — zeichenpapiere 578.  
 — zersetzung, elektrolytische 281,  
 770.  
 — zerstäubung 702.  
 Waste culvert 304.  
 — gases 641.  
 — —, air heated by 642.  
 — heat 558.  
 — products 1.  
 — — in brewery 74.  
 — silk 671.  
 — —, re-manufacture 687.  
 — way 770.

Waste weir 775.  
 Watches 736.  
 Water 757.  
 — ballast 636.  
 — conducts 773.  
 — conduit, vitrified 773.  
 — distiller 173.  
 —, distribution 303.  
 —, elektrolysis of 281.  
 — engines, three-throw 175.  
 — filters, covers 766.  
 — gas 359.  
 —, lighting by 47.  
 — gauges 158, 521.  
 — heating 403.  
 — level indicators 769.  
 — mains, removal 773.  
 — mark posts 579.  
 — meters 765.  
 — motors, impulse 764.  
 —, tangential 733.  
 —, outflow of 770.  
 — pipe, wooden 773.  
 — power, developing 764.  
 — powers 478.  
 — proofing 414.  
 — proof stuffs 763.  
 — purification 157, 766.  
 —, raising by compressed air 767.  
 — ram 160.  
 — registers 615, 762.  
 —, saving from 618.  
 — softener 157, 768.  
 — stations for railways 216.  
 — supplies, pollution 770.  
 — supply 419, 770.  
 — telescope 763.  
 — tight caissons 428.  
 — doors 618, 638.  
 — tower 774.  
 —, transmissions by 481.  
 — tube boilers 154.  
 — turbines 732.  
 — waste preventer 773.  
 — wheel 736.  
 —, tangential impact 765.  
 Wave-length determinations 684.  
 — meter 250.  
 Waves, electric 224, 231, 442.  
 Wavy tubes 156.  
 Wattematratzen, Trocknen in 729.  
 Wattmeters 244, 248.  
 — stundenverbrauch, Berechnung 262.  
 Wax 751.  
 Wear measuring instrument 202.  
 Weavers comb 688.  
 — knots 776.  
 Weaving 775.  
 — shed, power transmission 481.  
 Webfehler, Wiebeln von 560.  
 — geschirre 781.  
 — ketten 777.  
 — schützen, Auffangen 783.  
 — stühle 778.  
 — stuhltheile, Maschinen zur Herstellung 786.  
 — verfahren 776.  
 Weber-Vogel 785.  
 Weberel 775.  
 —, Gebäude 776.  
 —, mechanische 311.  
 —, Transmissionsanlage 481.  
 Webereien, elektrischer Betrieb in 479.

Webs, treatment 786.  
 Wechselblattschienen 201.  
 — getriebe 313, 678, 679.  
 — hahn 487.  
 — strombremse 396.  
 — curven, Aufnahme 240.  
 —, Photographie 288.  
 — diagramm 231.  
 — erzeuger 291.  
 — Gleichstrom-System 272.  
 — maschinen 285.  
 — messungen 714.  
 — motoren 293.  
 — umformer, Regelung 616.  
 — zähler 247.  
 — ströme, Uebertragung 714.  
 —, Deformation 231.  
 — verschiedener Perioden 711.  
 —, Verwandlung in Gleichstrom 742.  
 — ventile 520, 523.  
 — zahl, Bestimmung 288.  
 Weck-Apparat 148.  
 Weevil 744.  
 Wegschranken 208.  
 Wehnelt'scher Unterbrecher 232, 443.  
 Wehr, bewegliches 760.  
 — böcke 455.  
 — böschung, Bekleidung 772.  
 Wehre 454, 655, 765.  
 Weibakterie 40.  
 Welchprocess 69.  
 Weichen 201, 268.  
 — für Strassenbahnen 704.  
 — platten, Doppelpresse für 700.  
 — signale 204.  
 — stellung, elektrische 206.  
 — stellwerke 201, 488.  
 — verschluß 201.  
 — wärterhäuschen 411.  
 Weiden 490.  
 Weighing barge 650.  
 — machines 470, 748, 750.  
 Weights 750.  
 Wein 786.  
 — analyse 789.  
 — bereitung 357.  
 — berge, Neuanlagen von 787.  
 — bergschwefel 666.  
 — filter 347.  
 — pressen 605.  
 — rebenveredelung 787.  
 — säure 632.  
 — saure Salze 554.  
 Weirs, installing 762.  
 Weißblauartikel 324.  
 — blech-Geige 559.  
 — lacker 457.  
 — tanne 126.  
 Weizen, Anbau 495.  
 — düngung 494.  
 — kleber 541.  
 — malz 69.  
 — stärke 702.  
 —, Untersuchung 702.  
 Weld iron 191.  
 Welding 669.  
 Welfare plants 425.  
 Wellblechdach 150.  
 — boring machinery 99.  
 Wellen 612.  
 —, Durchbiegung 221.  
 — effekte, Herstellung 782.  
 —, elektrische 223, 598.

Wellen, harmonische 232, 286.  
 —, Schutzvorrichtungen an 666.  
 — telegraphie 716.  
 Wellrohrkessel 520.  
 — sinking 90.  
 Wells 99.  
 Welman'sche Reaktion 570.  
 Weltausstellung in Paris 31, 44.  
 Wendeanlasser 294, 665.  
 — pflug 499.  
 Werkbahnen 512.  
 — stätten 424.  
 — zeughalter 791, 795, 796.  
 — maschinen 32, 352, 793.  
 — fabrik 311.  
 —, tragbare 545.  
 — schärfer 653.  
 — stahl 192.  
 — stähle, Prüfung 546.  
 — zeuge 791.  
 Weston'sches Element 242.  
 Wet grinder 654.  
 Wetterglas 41.  
 — lampe, Durchschlagssicherheit 64.  
 — lage 545.  
 — schacht 62.  
 — schiefen 489.  
 Wheat 494.  
 —, embryo of 218.  
 Wheelbarrow, railway 195.  
 — patterns 351.  
 — pit 765.  
 — transmission 480.  
 Wheels 522, 612, 679.  
 — of cycles 314.  
 Whisky 695.  
 White lead 326.  
 — metal alloys 501.  
 —, wastes from 1.  
 Wickelmaschine für Papier 578, 794.  
 Wicken, Anbauversuche mit 493.  
 Widder, hydraulischer 609, 764.  
 Widerlager, Reconstruction 97.  
 — stand, scheinbarer 502.  
 — standsmessung, elektrische 243, 245.  
 — stände, elektrische 239, 251, 402.  
 Widern des Malzes 69.  
 Wiegenlaffete 372.  
 Wiener Stadtbahn 265.  
 Wiesen 490.  
 — düngung 494.  
 — hobel 499.  
 Wildbachverbauungen 761.  
 — verbifs 352.  
 Willows 688.  
 Wind anchorage 94.  
 — druck 660.  
 — erhitzung 190, 729.  
 — kraftmaschinen 796.  
 — lasses 395.  
 — maschine 691.  
 — motors 796.  
 — pressure 661.  
 — resistances 675.  
 — turbinen 796.  
 Windelocomotive 676.  
 Winden 395.  
 Winding engines 196, 396, 641.  
 —, indicator for 440.  
 — gear 395.  
 — machine 297, 398.

Winding machinery 698.  
 Window adjuster 330.  
 — frames, fire proof 331, 415.  
 Windows 330.  
 —, fire proof 384.  
 Windungen, Herstellung 433.  
 Windungswiderstand 222.  
 Winkelfernungsmesser 302.  
 — lasche 463.  
 — messung, brachimetrische 749.  
 Wipper 62.  
 Wipphammer 389.  
 Wirbelmaschine 779.  
 — strombremsen 85.  
 — ströme 286, 741.  
 — stromverluste 234.  
 Wire 175.  
 —, aluminium 16.  
 —, bending 176.  
 — chart 236.  
 — forming dies 176.  
 — glass 415.  
 — less light 58.  
 — telegraphie 715.  
 — making 175.  
 — ropes 175.  
 — span 235.  
 — stitching machine 184.  
 Wires, insulated 242.  
 —, splicing 176.  
 Wiring 238.  
 — calculations 237.  
 — dies 545, 701.  
 —, interior 51.  
 — poles, electric 235.  
 Wirkmaschinen 797.  
 — waarenfabrik 311.  
 Wirken 796.  
 Wismuth 798.  
 Wohlfahrtsanstalten 425.  
 Wohnhäuser 420.  
 Wohnungsdesinfektion 172.  
 — inspektion 375.  
 Wölfe 688.  
 Wolfram 798.  
 — säure 189.  
 — saures Natron 763.  
 — Stahl 189.  
 Wolken, Photographiren von 588.  
 Wolle 687, 799.  
 —, Bedrucken von 324.  
 —, Färben von 318.  
 Wollkamm-Maschinen 686.  
 — karden-Roste 690.  
 — öffener 688.  
 — schmelze 673.  
 — spickmittel 800.  
 — trockenmaschine 799.  
 — waschmittel 799.  
 Wood 434.  
 —, boring of 77.  
 —, fire-resisting 349, 434.  
 —, hydrolysis 468.  
 — pavements 708.  
 — pulley 612.  
 — stave pipe 623.  
 — worker 796.  
 — working machinery 407.  
 Wooden arch bridge 93.  
 Wool 687, 799.  
 —, dyeing of 318.  
 —, mordanting of 326.  
 — picker 688.  
 —, printing of 324.  
 Work holder 792.

Work shops 308, 524.  
 Worm gears, manufacturing 801.  
 — wheels, gashing 801.  
 Wracking jacks 791.  
 Wrench 792.  
 Writing on glass 382, 724.  
 — table appliances 664.  
 Wulstmaschine 545, 795.  
 Wunderuhr 738.  
 Würste, Färbung 561.  
 Würzelatine 399.  
 Wurzelextraktion 802.  
 — kanal-Füllung 802.

## X.

Xanthin 391.  
 Xanthogensäure 104, 668.  
 X-Strahlen 225.  
 X-Strahlen, Photographie mit 594.  
 Xylan 135, 144.  
 Xylectypom-Verfahren 432.  
 Xylidine 20, 136.  
 Xylol 507.  
 — benzol-Derivate 133.  
 Xylolith 43.  
 Xylonsäure 135.  
 Xylose 468.  
 Xylylenbromid 132.

## Y.

Yachten 647.  
 Yacht-Takelagen 648.  
 Yard arrangement 37.  
 Yards 217, 420.  
 Yarn carriers 692, 693.  
 — dryer, exhaust 729.  
 — drying, automatic 24.  
 — mill, presses 605.  
 — reel 699.  
 — scouring machine 799.  
 Yawl 648.  
 Yawl de croisière 649.  
 Yeast 398, 701.  
 Yellow amber 67.  
 Yohimbin 12.  
 Ytterbine 680.  
 Yttria 680.

## Z.

Zählgkeit von Lösungen 600.  
 Zählen 541.  
 Zähler, elektrolytische 244.  
 Zahnbahnen 512.  
 — cemente, Darstellung 802.  
 — heilkunde, Kohlensäure in der 472.  
 — kronen, künstliche 803.  
 — lehren 354.  
 — radbahnen 60, 265.  
 — räder 800.  
 — sättigung, Dynamomaschinen 283.  
 — technik 802.  
 Zähne, Regulierung 802.  
 Zapfen, Abrunden der 740.  
 — fräser 354.  
 — lager 489.  
 — reibung 487.

Zapfenschneidmaschine 659.  
 Zäune 803.  
 Zeemann'sches Phänomen 600.  
 Zeichenbureau, Ausstattung 423.  
 —, amerikanische 804.  
 — dreieck mit Füssen 804.  
 — vierecke 804.  
 Zeichnen 803.  
 Zeitcontact 205.  
 — registrirapparate 247.  
 — stromschließer 739.  
 — zähler 248.  
 Zellstofffabrikation 577.  
 —, fabriken 576.  
 Zellengebäude, transportable 428.  
 — schalter, Antrieb 616.  
 —, leitungen 239.  
 Zeltheizvorrichtung 805.  
 Zelte 805.  
 —, tragbare 805.  
 Zen ... Siehe Cen ...  
 Zerkleinerungsmaschinen 805.  
 Zérographie 713.  
 — of temperature 753.  
 Zerquetsch-Manometer 370.  
 — reifsapparat 537, 540.  
 — stäuber 806.  
 — stäubungsdüse 806.  
 — streuungssystem 425.  
 Zettel, Sammelapparat für 664.  
 Zeugdruck 324.  
 Ziegel 806.  
 — bau 408.  
 — Nachpresse 720.  
 — rohbauten 409.  
 Ziehbänke, Zange für 623, 792.  
 — presse 75.  
 Ziehen 544.  
 Zielaufklärung 370.  
 Zimmerdecken, unverbrennliche 415, 431.  
 — desinfektion 172.  
 — fahrrad 736.  
 — lüftung 529.  
 — öfen 403.  
 Zimmt 181.  
 — aldehyd 10, 133.  
 — carbonsäure 632.  
 — säure, Nachweis 115.  
 Zinc, vgl. Zink, 75, 501, 543, 816.  
 — aluminium 17.  
 —, blanc de 21.  
 —, chloride de 125, 433.  
 — ethyl 565.  
 — plating 280.  
 — sulphate 483.  
 Zincage 749.  
 Zink 114, 376, 382, 483, 808.  
 — alkyle 122, 565.  
 — äthyl 127.  
 — ätzung 182.  
 —, Lichtdruck- 596.  
 — blenden 350.  
 —, Druckplatte 184.  
 —, pressen 184.  
 —, Emailverfahren auf 302.  
 — farben, Anstriche mit 624.  
 — lead 501.  
 —,  $\beta$ -naphtalinsulfosaures 433.  
 — oxyd 120.  
 — staub-Küpe 320.  
 — weiß 21, 509.  
 Zinkenfräsmaschine 794.  
 Zinking 749.  
 Zinn 114, 115, 376, 483, 808.

- Zinnätzungen 324.  
 — beschwerung 671.  
 — chlorür 114, 189.  
 — gehalt von Stahl 188.  
 — goldfüllung 803.  
 — oxydul-Aetze 325.  
 — Zinklegierungen 483.  
 Zirconium 809.  
 Zither 560.  
 Zootechnics 496.  
 Zucker 809.  
 — als Futtermittel 497.  
 — bildung, physiologische 602.  
 — chemie 467, 814.  
 — fabrikabwässer 5.  
 — im Harn 117.  
 — probe, Trommer'sche 117.  
 — raffinierie, elektrischer Betrieb 479.  
 — rohr 819.  
 — — Rückstände 576.  
 — rübe 810.  
 — rübenzüchtung 810.  
 Zudeckmaschinen 499.  
 — fahrtrampen 95.  
 Zugbeleuchtung 514.  
 — —, elektrische 51, 213.  
 — deckungseinrichtung 207.  
 — dienst 198.  
 — Elektromagnete 396.  
 — festigkeit 220.  
 — förderung, elektrische 197, 511.  
 — kraft 511.  
 — messer 345, 448, 529, 542.  
 — regelung 345.  
 — regler 614.  
 — stabeinrichtung 205.  
 — steuerungen 262.  
 — versuche 536.  
 — vorrichtungen 512.  
 Zugsabfahrt-Anzeiger 208.  
 Zugs spitze, Münchener Haus auf 545.  
 Zunder, Abbeizen 176.  
 — belag 246.  
 — schicht 188.  
 Zündmittel, Einheits- 373.  
 — vorrichtung für Gasmaschinen 366.  
 — —, magneto-elektrische 366.  
 — waaren 820.  
 Zündung, elektrische 365, 678.  
 Zündungsvorrichtung für Glühkörper 58.  
 Zusatzmaschinen 254.  
 — —, umkehrbare 51.  
 Zwängwerks-Floß 618, 649.  
 Zweibufferwagen 215.  
 — kammerbremse 83.  
 — Peigneur 689.  
 — rad, Motor- 679.  
 — — theile, Kaltpressen 657.  
 — tact-Gasmaschine 363.  
 — —, Petroleummotor 365.  
 Zweigbogenweichen 201.  
 Zwergcirkade, Vertilgung 744.  
 — obst 566.  
 Zwetschengeist 695.  
 Zwiebelbau 496.  
 Zwilling's-Dampfpumpe 535.  
 — Petroleummotoren 365.  
 — pumpe 637.  
 Zwirnmaschine 691.  
 Zwirnen 686, 690.  
 Zwischenlagen, federnde 613.  
 Zymase 332, 399.

# IV.

## Namenregister.

### Name index.      Table des auteurs etc.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.  
 The numbers refer to the columns of the Subject matter index.  
 Les chiffres se rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.  
 ä = a, ö = o, ü = u.

#### A.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Aarts 359.<br/>         Abbes 480, 618.<br/>         Abbott 88, 224.<br/>         Abegg 277, 282, 583.<br/>         Abel 119.<br/>         Abell 120.<br/>         Abendroth &amp; Root 156, 258, 607.<br/>         Abercrombie 46.<br/>         Abney 583, 592.<br/>         Abraham 164, 169, 172, 231, 248, 252, 768.<br/>         Abt 223, 233, 254.<br/>         Ach 281, 391.<br/>         Acheson 282, 386, 656.<br/>         Acker 280, 449.<br/>         Ackermann 430, 459, 547.<br/>         Ackroyd 758.<br/>         Adam 198, 485, 638, 709.<br/>         Adami 421.<br/>         Adamkiewicz 129, 631.<br/>         Adams 54, 86, 169, 205, 227, 234, 257, 295, 310, 403, 457, 477, 478, 532, 577.<br/>         Adamson 593.<br/>         Adant 7.<br/>         Addy 79, 621.<br/>         Aderhold 566.<br/>         Aders 127, 634.<br/>         Adlake 213.<br/>         Adler 507.<br/>         Adolf 774.<br/>         Adolph 11, 280.<br/>         Adrian 121, 633.<br/>         A. E. G. 57, 239, 243, 248, 252, 254, 263, 269, 273, 274, 395, 652, 676, 714, 775.<br/>         Agar 440.<br/>         A. G. Golzern-Grimma 733.<br/>         Agthe 193.<br/>         Ahrens 104.<br/>         Aimé 209.<br/>         Aird 410.<br/>         Akroyd 365.<br/>         Aktiebolaget Elektriska Uhrfabriken 737.<br/>         Alander 113, 534.</p> | <p>Albert 183, 398, 496, 596.<br/>         Alberts 308.<br/>         Albo 630.<br/>         Albrecht 305, 593.<br/>         Aldrich 235, 652.<br/>         Alexander 118, 319, 638.<br/>         Alfa 486.<br/>         Aliamet 243, 244, 245, 246, 247, 248.<br/>         Alioth 284, 292, 293, 742.<br/>         Allan 22, 28, 798.<br/>         Allard 113, 669.<br/>         Allen 379, 517, 565, 571, 585.<br/>         Allen &amp; Roberts 651.<br/>         Alley &amp; Maclellan 164, 166, 526, 637.<br/>         Allg. Baug. Hydor 303.<br/>         Allihn 559.<br/>         Allioth 734.<br/>         Allister 154, 622.<br/>         Allmanna Svenska Elektriska Aktiebolaget 292.<br/>         Almagià 534.<br/>         Almert 54.<br/>         Aloy 744.<br/>         Alsberg 131.<br/>         Altemus 698.<br/>         v. Alten 352.<br/>         Altmann 115, 566.<br/>         Altschul 7.<br/>         Alvisi 145, 463, 697.<br/>         Alvord 3.<br/>         Alvord &amp; Shields 3.<br/>         Amagat 769.<br/>         Amberg 8.<br/>         Amedée 434.<br/>         Amende 806.<br/>         American Bridge Co. 87.<br/>         — Rail-Bond Co. 269.<br/>         Ammon 338, 712.<br/>         Amundsen 508.<br/>         Ampola 491.<br/>         Amrel 636.<br/>         Ancona 32, 362, 365.<br/>         Anders 482.<br/>         Anderson 16, 171, 200, 385, 767, 809.<br/>         Anderson Machine Works 80.</p> | <p>Andersson 384.<br/>         Andés 20, 347, 393, 462.<br/>         André 141, 601.<br/>         Andreocci 438.<br/>         Andrews 113, 451, 682.<br/>         Andria 779.<br/>         Andriik 812, 815, 818.<br/>         Angeli 565.<br/>         Angelico 121, 565, 566.<br/>         Angelucci 127.<br/>         Angermann 304.<br/>         Angerstein 121.<br/>         Angle 802.<br/>         Anglès-Dauriac 465.<br/>         Anglian Eng. Co. 285.<br/>         Anrep 85, 724, 725.<br/>         Ansaldo &amp; Co. 516.<br/>         Antel 373.<br/>         Antoine 736.<br/>         Antony 86, 668.<br/>         Appgar 440, 535.<br/>         Appel 549.<br/>         Appellius 758.<br/>         Appleton 57.<br/>         Appleyard 245.<br/>         Arachequesne 696.<br/>         Arbade Mfg. Co. 723.<br/>         Arbuckle 449.<br/>         Arbusoff 121.<br/>         Archangelski 181.<br/>         Archbutt 28, 158, 347, 465.<br/>         Archibald 482.<br/>         v. Arco 714, 715, 717.<br/>         v. Arend 133.<br/>         Argall 806.<br/>         Ariston 53, 442.<br/>         Arkins 256.<br/>         d'Arlincourt 738.<br/>         v. Arlt 107, 121, 467.<br/>         Armagnat 244, 248, 249, 282.<br/>         Armengaud 527.<br/>         Armingeat 115.<br/>         Armsby 496.<br/>         Armstrong 108, 126, 163, 260, 274, 408, 589, 716.<br/>         Armstrong Bros. 180.<br/>         Armstrong, Whitworth &amp; Co. 187, 313.</p> |
|--|---|---|

Arnauld 817.  
 Arnault 815.  
 Arndt 41, 108, 451, 547, 626, 737.  
 Arnim-Schlagenthin 495.  
 Arnodin 89.  
 Arnold 12, 27, 117, 125, 139, 188,  
 190, 192, 202, 316, 318, 321,  
 327, 381, 704.  
 Arnoux 243.  
 Arnstadt 494.  
 Arnstein 116.  
 Arntz 409.  
 Aron 247, 737.  
 Arrhenius 53, 277.  
 d'Arsonval 250, 252, 451.  
 Arth 769.  
 Arthold 791.  
 Asa Less & Co. 689.  
 Asch 553, 683.  
 Aschan 103.  
 Aschkinass 224, 226, 598.  
 Aschley 697.  
 Ascoli 217.  
 Ashbee 422.  
 Asher 296.  
 Ashford 178, 662, 793.  
 Ashton 442, 502.  
 Aslanoglou 393.  
 Aspinall 518.  
 Aspinwall 697.  
 Asquith 180.  
 Ast 195, 411.  
 Aston 125, 127, 631.  
 Astrom 670.  
 Astruc 28.  
 Atchison 60.  
 Atherton 222.  
 Atkins 158.  
 Atkinson 243, 441.  
 Atlas Engng Co. 178.  
 Atterberg 28.  
 Atwater 496.  
 van Aubel 245, 302, 501, 600.  
 Aubry 748.  
 Auchy 189, 683.  
 Audebert 787.  
 Aue 20.  
 Auer 44, 55, 56.  
 Auer, Hans 418.  
 Auerbach 277.  
 Aufrecht 219.  
 Aufsberg 457, 458.  
 Auger 533, 581.  
 Auguet 47.  
 Aulard 814.  
 Aultman 63, 681, 805.  
 Aupperle 626.  
 D'Auria 526.  
 Auric 88, 430.  
 Austin 334, 347, 805.  
 Autenrieth 18, 121, 222, 438, 630.  
 Auvert 51, 213.  
 Auwers 579.  
 Auzenat 384, 666.  
 Avedyk 541.  
 Avery 28.  
 d'Avis 788.  
 Aweng 121, 140, 181.  
 Ayrton 230, 248.

## B.

Baamwell 786.  
 Baashnus 736.

Babcock 331, 458, 550, 552.  
 — & Wilcox 152, 154, 168, 170,  
 197, 253, 265, 345, 346, 404,  
 557.  
 Bach 87, 91, 152, 428, 484, 533,  
 534, 537, 551, 667, 756, 769,  
 Bache 724.  
 Bachelay 505.  
 Bachen 704.  
 Bachert 349, 434.  
 Bachmann 493.  
 Bachmetjew 600.  
 Bachner 47.  
 Baechtold 242, 338.  
 Bachtschiew 567.  
 Backhaus 489, 549, 563.  
 Baclé 576.  
 Bädcker 357.  
 Badger 4.  
 Badische Anilin- und Sodafabrik  
 317, 325.  
 Badlam 188.  
 Baehr 506.  
 Baer & Rempel 560.  
 Baermann 102.  
 Baeyer 121, 441, 628, 668, 682,  
 718.  
 — & Co. 323.  
 Baeyermann 814.  
 Bagard 226, 227.  
 Bagnall 519.  
 Bahlson 384, 436, 482.  
 Baier 720.  
 Bailhache 553.  
 Baillaigé 413.  
 Bailling 765.  
 Bailly 246.  
 Bainbridge 96.  
 Bainville 50, 53, 57, 58, 59, 239,  
 247, 270, 271, 299, 406, 480, 559,  
 580, 676.  
 Bajac 811.  
 Baker 111, 191, 266, 267, 272,  
 436, 441, 483, 538, 557, 567,  
 586, 587, 590, 592, 808, 814.  
 — & Co. 773.  
 — frères 79, 662.  
 —, Smith & Co. 405, 531.  
 Bakker 220, 598, 601.  
 Bakunin 630.  
 Balakschin 468.  
 Balatsch 616.  
 Balavoine 739.  
 Balbiano 121, 474.  
 Baldock 592.  
 Baldwin 49, 202.  
 —, Dixon & Harper 311.  
 Balkema 394, 398.  
 Ballance 302.  
 Balland 541.  
 Ballantyne 460.  
 Baltzer 95, 196.  
 Baly 685.  
 Bamberger 8, 20, 35, 121, 144,  
 439, 440, 460, 565, 566.  
 Bandsept 44.  
 Bang 141.  
 Banki 365.  
 Bantlin 221.  
 Barber 740.  
 — & Colman 699.  
 Barberis 52, 476.  
 Barberot 429.  
 Barbet 155, 374, 387, 694, 695.

Barbier 14, 31, 117, 121, 205  
 511, 512, 513, 515.  
 Barbieri 141.  
 Barbillion 273, 289.  
 Barbour 135.  
 Barclay Sons & Co. 518.  
 Bardach 116, 612.  
 Bardol 29.  
 Bardolle 357, 655.  
 Bardon 53, 678.  
 Bardot 47.  
 Bardowsky 216, 768.  
 Barendrecht 398.  
 Bargellini 145.  
 Barker 317.  
 Barkhausen 411.  
 Barkla 231.  
 Barkow 362.  
 Barlow 179, 482.  
 Barnes 187, 506, 521.  
 Barnes & Co. 375.  
 Barr 162, 527, 607, 737.  
 Barrett 221, 656.  
 Barrow 179.  
 Barruel 814.  
 Barrus 757.  
 Barschall 135, 203.  
 Barth 72, 331.  
 Barthe 27, 116.  
 Barthel 38, 525, 547.  
 Bartlett 555, 751.  
 Bartlett-Kent 622.  
 Barton 731.  
 Bartonec 66.  
 Bartos 185, 811, 819.  
 Barus 225, 234, 277, 382, 580,  
 598.  
 Baschieri 5.  
 Baschwitz 391.  
 Baskerville 119, 668, 680.  
 Basler 619.  
 Bassani 109.  
 v. Bassus 528, 586.  
 Bastianelli 761.  
 Bastyr 802.  
 Baswitz 257.  
 Bates 36, 180, 330, 345, 521, 785.  
 Bath 654.  
 Bathurst 33, 794.  
 Batista & Co. 661.  
 Battandier 467.  
 Battelli 597.  
 Bau 56.  
 Bauch 248, 289.  
 Bauchwitz 472, 802.  
 Baucke 554.  
 Baud 17, 111.  
 Baudin 755.  
 Baudot 712.  
 Baudry 199.  
 Bauer 9, 72, 121, 131, 400, 540,  
 667.  
 Bauer & Hawranek 560.  
 Bauer & Rimpler 7.  
 Bäuerle 739.  
 Bauermeister 310, 555, 557, 586.  
 Baum 16, 84, 121, 170, 203, 338,  
 475, 714.  
 Baumann 339, 656.  
 Baume & Marpent 181.  
 Baumeister 410.  
 Baumert 468, 701, 784.  
 Baumgartner 203.  
 Baur 8, 17, 680.  
 Bausch 258.

Baush & Harris 78.  
 Baush Machine Tool Co. 177.  
 Bauschinger 508.  
 Bauser 579.  
 Bausor 135.  
 Baxandall 685.  
 Baxendale 359.  
 Baxter 395, 638.  
 Baxter jun. 395.  
 Baxter & Titus 556.  
 Bayard 6, 367, 661.  
 Bayer 4, 5, 616.  
 Bayer & Co. 317.  
 Bayleigh 597.  
 Bayley 108.  
 Bayrac 328, 579, 685.  
 Bazin 357.  
 Beadle 576.  
 Beale 355.  
 Beamer 181.  
 Beans 28.  
 Beard 762.  
 Beardsley 627.  
 Beasley 538.  
 Beattie 230, 231, 246, 250.  
 Beau 458.  
 Beaume 796.  
 Beaumont 464.  
 Bebie 104, 565.  
 Bechert 460.  
 Bechhold 217.  
 Bechmann-Koser 452.  
 Beck 88, 106, 172, 453, 494, 708.  
 Beckenhaupt 435.  
 Becker 68, 282, 348, 353, 707, 737.  
 Beckett 95, 300.  
 Beckmann 68, 695.  
 Beckstroem 568.  
 Beckurts 140.  
 Beco 49.  
 Becquerel 108, 226, 249, 598, 602, 744.  
 Beddies 39.  
 Bedell 712.  
 Bedford 246.  
 Beduwe 341.  
 Beeck 498.  
 van Beck 149, 183, 280, 282, 306, 588, 592, 596, 597, 751.  
 Beer 165, 709, 771.  
 Beetle 23, 25, 41.  
 Beetz 320.  
 Begas & Co. 51.  
 Begger 818.  
 Beggs 7.  
 Begtrup 165.  
 Béhal 121, 460.  
 Behn 15, 586.  
 Behr 59, 129, 194, 263, 391, 652, 653.  
 Behrend 121, 170, 296, 299, 366, 528, 530, 693, 696, 702, 741.  
 Behrendt 745.  
 Behrens 12, 710.  
 Bellby 543.  
 Bein 561.  
 Beissel 158.  
 Beistle 356.  
 Beitter 115, 181.  
 Belanger 691.  
 Belitski 584.  
 Bell 43, 50, 55, 57, 260, 335, 391.  
 Bell & Co. 336, 557.  
 Belle 787.

de Bellemont 29.  
 van der Bellen 29, 578.  
 Beller 569.  
 de Bellesme 348.  
 Bellet 302, 641, 650, 651.  
 Belletz 36.  
 Belleville 154, 699.  
 Bellocq 75, 758.  
 Bellom 160.  
 Bellucci 604.  
 Belluzzo 734.  
 Bell Telephone Co. 337.  
 Belly 651.  
 Bélopolsky 447.  
 Belpaire 513, 515, 518.  
 Bement 118, 343, 402.  
 Bement, Miles & Co. 408.  
 Remont 14.  
 Bénard 439, 491, 572, 600.  
 Bender 744.  
 Bendix 602.  
 Bénech 121.  
 Benedicks 235, 597.  
 Beneke 234.  
 Beneker 472, 758.  
 Benetsch 155.  
 Bengel 662.  
 Beninde 100.  
 Benischke 234, 240, 243, 250, 286, 290, 741.  
 Benjamin 488, 537, 670.  
 Bennett 82, 526, 559.  
 Bennowitz 69.  
 Benninger & Co. 25, 757.  
 Benoist 225, 441, 598.  
 Benouville 311.  
 Benson 149, 668, 793.  
 Benton 220, 600.  
 Benz 674.  
 — & Co. 678.  
 Berdrow 198, 511.  
 Berg 275, 289, 295, 305, 549.  
 v. Berg 102, 461, 624.  
 Bergell 116, 631.  
 Berger 547, 575, 771, 805.  
 Bergmann 53, 286, 294, 371, 389, 676.  
 Bergse, Brunn & Kjoer 301.  
 Bergsten 73.  
 Berlin-Anhaltische Maschinenbau A. G. 470.  
 Berliner 72, 336.  
 Bermbach 52, 54, 222, 223, 252, 300, 381, 656.  
 Bernard 112, 147, 217, 283.  
 Berndt 46, 684, 685.  
 Bernhard 89, 91, 98.  
 Bernheim 341.  
 Bernheimer 340.  
 Berninghaus Co. 153.  
 Bernoulli 149, 447, 564, 574.  
 Bernstein 209, 277, 298, 549, 790.  
 Bernthsen 328.  
 Berry 28, 680, 718.  
 Bersch 356, 489, 671, 818.  
 Ber Suler 281, 626.  
 Berté 568.  
 Bertelsmann 466.  
 Berthen 425, 803.  
 Berth 522.  
 Berthelot 15, 108, 111, 113, 118, 121, 141, 149, 227, 277, 358, 385, 471, 473, 501, 543, 581, 601, 602, 611, 668, 682, 769.  
 Berthold 604.

Bertini 122.  
 Bertrand 132, 193, 306, 357, 449, 467, 648.  
 Bertsch 20, 136, 611.  
 Bertschinger 739.  
 Besana 219, 549.  
 Besemfelder 360, 819.  
 Besly 653.  
 Bessenich 656.  
 Besson 227, 433, 648.  
 Best 181, 216, 520.  
 Beta 559, 560.  
 Bethany 814.  
 Bethell 433.  
 Bethke 239.  
 Bethmann 484.  
 Betow 394.  
 Betti 122, 563.  
 Betts 237.  
 Beulshausen 425.  
 Beutom 67, 235, 254.  
 Bevan 104, 200, 668.  
 Bewad 122, 565.  
 Beyer, Peacock & Co. 515.  
 Beyerhaus 540, 760.  
 Beyerlen 664.  
 Beythien 561, 562, 695, 746, 757.  
 Bianchi 370, 697.  
 Biber 803.  
 Bibusch 410, 706, 707.  
 Biddle 483.  
 Bidet 18.  
 Bidwell 572.  
 Biehler 395.  
 Bielecki 138.  
 Bielschowsky 391, 470.  
 Bienaimé 296.  
 Biernacki 448.  
 Bieske 299, 713.  
 Biérix, Nicolet & Co. 153.  
 Bigelow 546, 562.  
 Biggs, Wall & Co. 505.  
 Biginelli 27.  
 Bildt 193.  
 Biles 635.  
 Bilgram 801.  
 Biliotti 296.  
 Billeter & Klunz 407.  
 Billitzer 57.  
 Biltz 122, 666.  
 Bindemann 30, 438, 760.  
 Binder 25, 86, 157, 158, 159, 322, 325, 673.  
 Bindermann 438.  
 Bindewald 457, 706.  
 Bing 148.  
 Bing, Gebr. 36, 403.  
 Binney 586.  
 Binz 320, 441.  
 Birch 25, 76, 560.  
 Birk 91, 194, 202, 463.  
 Birkholz 70.  
 Bisbee 575.  
 Bischkopf 10, 144.  
 Bischoff 122, 405.  
 v. Bismarck 490.  
 Bissarié 770.  
 Bissinger 271.  
 Bisson, Berrès & Cie. 270.  
 Bistrzycki 122, 630, 633.  
 Bittner 782, 786.  
 Biza 450.  
 Bizzozero 768.  
 Björling 608.  
 Blaasch 46.



Blacher 346.  
 Blacizek 208.  
 Black 174, 704.  
 Blackburn & Co. 689.  
 — — Mori 465.  
 Blair 189.  
 Blaise 122, 460, 533.  
 Blake 72, 74, 83, 607.  
 Blanc 128, 328, 588, 631, 665.  
 Blanchard 104, 110, 278, 744.  
 Blanchert 671.  
 Blanckertz 664.  
 Blank 10.  
 Blanke & Rast 378.  
 Blankenstein 420.  
 Blanksma 35, 122, 149, 565, 579, 668.  
 Blasdale 473.  
 Blathy 248.  
 Blaue 171.  
 Blauth 623, 720.  
 Blavinhac 739.  
 Blecken 733, 772.  
 Bleisch 69, 70, 72.  
 Blembel 568, 718.  
 Bley 318, 739.  
 Blin 390, 789.  
 Bliss 337, 338.  
 Bliz 82.  
 Bloch 227, 283, 680.  
 Blochmann 716.  
 Blochwitz 430.  
 Block 206, 452, 506.  
 Blodgett 204.  
 Bloemendal 261.  
 Blohm & Vofs 648.  
 Blömeke 30.  
 Blond 8, 50, 56, 248, 289, 290, 447.  
 Blondin 249, 742.  
 Blondlot 227, 244.  
 Blount 106.  
 Blum 205, 220, 466, 471, 507, 652, 705.  
 Bluman 305, 680, 722.  
 Blümeke 748.  
 Blumenthal 217.  
 Blundell 498.  
 Blüthe 433.  
 Blyth 92.  
 Bobsien 306.  
 Bocchl 636.  
 Bochet 52.  
 Bock 43, 91, 303, 456, 545, 694, 729, 771, 806.  
 Böck 121, 565, 657.  
 Böckmann 550.  
 Bode 139, 468, 634, 701.  
 Boden 706.  
 Bodländer 119, 563.  
 Bodman 680, 798.  
 Bodmer 202.  
 Bodroux 59, 122, 473, 563.  
 Boedtker 59.  
 Body 304.  
 Bogert 122.  
 Böggild 550.  
 Boggs 98.  
 Boghos-Pacha-Nubar 499.  
 Böhlen 302.  
 Böhm 2, 122, 134, 411.  
 v. Böhm 314.  
 Böhm-Raffey 512.  
 Bohn 163, 210.  
 Bohrisch 673, 695.

Boidin 400, 694.  
 du Bois 246, 594.  
 Bojahn 568.  
 Boekhout 355, 458.  
 Böklen 430.  
 Bokorny 71, 217, 331, 332, 356, 398, 399, 550, 601.  
 Bolckow, Vaughan & Co. 311, 437.  
 Bollée 763.  
 de Bollemont 29, 122, 149.  
 Bollert 409.  
 Bolling 534.  
 Bollinckx 81, 351, 535.  
 Bollmann 786.  
 Bolser 8.  
 Bölsing 15, 138, 568.  
 Bolton 422.  
 Boltzhauser & Glaser 84.  
 Bolwin 650.  
 Bolzano 307.  
 Bolzmann 571, 752.  
 Bomer 746.  
 Bömer 122, 340, 355.  
 Bomhard 345.  
 Bonaventura 453.  
 Bone 473, 769.  
 Bonet 160, 814.  
 Bongert 30, 122, 439.  
 Bonjean 766.  
 Bonjour 164.  
 Bonn 92.  
 Bonna 623.  
 Bonnaz 703.  
 Bonnefoi 18, 508.  
 Bonnet 506.  
 Bonnin 561, 817, 820.  
 Bönninghofen 238, 271, 477.  
 Bonson 383, 432.  
 Bontempl 703.  
 Boomer & Boschert 605.  
 Boone 72.  
 Booth 163, 520, 794.  
 Boothman 637.  
 Bopp & Reuther 792, 795.  
 Borchardt 47, 757, 775.  
 Borchers 24.  
 Bordas 485, 551, 758.  
 Bordeaux 66, 384.  
 Bordet 141.  
 Bordier 447, 602.  
 Borel 737.  
 Borggreve 352.  
 Borgmann 222, 249, 277.  
 Borgnino 122.  
 Boring & Tilton 405.  
 Bork 197, 265, 665.  
 Börnecke 237.  
 Bornemann 339, 496, 671, 673.  
 Bornet 67, 374, 466.  
 Borns 276.  
 Börnstein 20, 122, 329, 597.  
 Bornträger 107, 502, 725.  
 Boroschek 122.  
 v. Borries 209, 512, 513, 514, 523.  
 Borrot 154, 155.  
 Borrowman 621, 636.  
 Borsche 8.  
 Borsig 99, 163, 309.  
 Bortfeldt 445, 474.  
 Boes 21, 122.  
 Bosco 21, 172.  
 Bosch 502.  
 Bose 277, 358, 597, 717.  
 Boeseken 122.  
 Bosquet 516.

Bosshard 529, 689.  
 Bössner 44.  
 Boston Gear Works 378.  
 Bothamley 588.  
 Boëtto 185, 679.  
 Böttcher 199, 492, 595, 722, 753, 755.  
 Böttge 761.  
 Böttger 425.  
 Bötting 83.  
 Boettinger 384, 787.  
 Bottler 75, 327, 328, 616.  
 Bottomley 383.  
 Boetzelen 125, 439.  
 Bouasse 600.  
 Bouché 44.  
 Boucher 349, 382.  
 Boucherie 433.  
 Boucherot 290, 291.  
 Bouchon 727.  
 Boudouard 17, 108, 119, 343, 471, 532.  
 Bouffieux 698.  
 Bougault 8, 123, 633, 634.  
 Bouhay 663.  
 Bouillet 391.  
 Boujeau 759.  
 Boulet & Cie. 720, 807.  
 Boulud 143, 467.  
 Bouma 116.  
 Boumartin 819.  
 Bourcet 449, 602.  
 Bourdon 31, 167.  
 Bourgoin 813.  
 Bouré 201.  
 Bournonville 48.  
 Bouron 154.  
 Bourquelot 115, 117, 123, 140, 217, 817.  
 Bourry 325, 807.  
 Bousquet 384.  
 du Bousquet 511, 521.  
 Bousson 529, 561.  
 Boutellier 388, 812.  
 Bouty 229.  
 Bouveault 30, 123, 630, 631.  
 Boveri 602.  
 Boveri & Co. 292.  
 Bowen 56.  
 Bowers 136.  
 Bowie 478.  
 Bowle 618.  
 Bowman 452.  
 Boyd 123, 314, 381, 693.  
 Boyd, J. & T. 691.  
 Boye 208.  
 von Boyen 751.  
 Boyer 389, 567, 793.  
 Boyle 597.  
 Boyles 240.  
 Brabrandt 614.  
 Braccialini 302.  
 Brackenbury 503.  
 Bradburn 683.  
 Bradley & Craven 806.  
 Brady 94, 480.  
 Bragstad 741.  
 Brainard 353.  
 Brakes 115, 724.  
 Bramwell 689.  
 Brand 73, 74, 308, 393.  
 Brandeis 296.  
 Brandel 567.  
 Brandenburg 609.  
 Brandes 747.

Brandl 63.  
 Brandt 21, 261, 282, 316, 318,  
 324, 326, 731.  
 Brandweiner 597.  
 Brang 36.  
 Brantzky 424.  
 Braren 634.  
 Brass 79.  
 Brassey 641, 643, 644.  
 Bratsch 393.  
 Brauer 146, 713.  
 Bräuer 361, 598.  
 Brault 300, 734.  
 Braun 20, 91, 249, 335, 400, 461,  
 487, 552, 563, 596, 663, 714,  
 715, 716, 717, 750, 776.  
 Braun & Co. 806.  
 Braune 670.  
 Braunels 771.  
 Brauner 769.  
 Braunstein 116, 302.  
 Brauss 158, 160, 624, 773, 775.  
 Brearley 113, 146, 189, 501, 534,  
 581, 724, 745, 809.  
 Brebner 508.  
 Bredemann 140.  
 Bredig 18, 244, 331, 385, 604,  
 769.  
 Bredt 670.  
 Bréguet 292.  
 Breisig 245, 334, 714.  
 Breitenbach 358.  
 Breitkopf 183.  
 Breitter 13.  
 Breittmayer 505.  
 Bremer 39, 52, 54, 356, 561.  
 Bremner 707.  
 Brenans 123, 579.  
 Brennecke 36.  
 Breslauer 289.  
 Bresler 217, 816.  
 Bretherton 407.  
 Bret 675, 728.  
 Bretonneau 433.  
 Brettschneider 755.  
 Breuer 171.  
 Breür 255, 264.  
 Breuer, Schumacher & Co. 657,  
 659.  
 Breuillard 384.  
 Breull 119, 563.  
 de Brevans 561, 633.  
 Brewer 134.  
 Brey 805.  
 Brezgunow 191, 437.  
 Brezina 11, 123, 144, 145.  
 Brialmont 698.  
 Briart 63.  
 Brick 431.  
 Briggs 491.  
 Brik 411, 539.  
 Brill 210, 677.  
 Brillié 53, 366.  
 Brinell 189, 190, 392, 536.  
 Brinkmann 369, 643, 647.  
 Brinnel 202.  
 Brinton 797.  
 Bristol 755.  
 British Electric Car Co. 83, 706.  
 Broadbent 177, 236.  
 Broadbent & Son 698.  
 Broadhead 469.  
 Brocard 643.  
 Brochet 145.  
 Brock 171.

Brockie 794.  
 Brocksmitth 362.  
 Brode 109.  
 Brödel 481.  
 Bromley 363.  
 Bronder 505.  
 Bronn 17, 112, 158.  
 Bronnert 105, 671.  
 Brooks 232, 517, 804.  
 Brooks & Doxey 686.  
 Brooks Locomotive Works 517.  
 de la Brosse 195, 477, 765.  
 Brouwer 466, 469, 470, 503.  
 Brown 12, 68, 123, 186, 230, 244,  
 270, 292, 296, 316, 321, 353,  
 372, 400, 450, 491, 503, 595,  
 680, 782.  
 —, A. J. 356.  
 —, Adr. J. 111.  
 —, C. S. 476.  
 —, G. M. 152.  
 —, R. B. 315, 320.  
 —, S. W. D. 647.  
 —, Theodore 585, 592.  
 —, W. D. S. 639.  
 —, Boverie & Cie. 291.  
 — Hoisting and Conveying Ma-  
 chine Co. 148.  
 — Lipe Gear Co. 616, 675.  
 —, Marshall & Co. 211.  
 — & Sharpe Mfg. Co. 177, 352,  
 423, 653, 654, 801, 804.  
 Browne 356, 369, 440, 566, 576,  
 643.  
 Brownell 774, 775.  
 Browning 102, 112, 389, 390, 450,  
 564, 624.  
 Brubaker 413.  
 Bruce 801, 802.  
 Brück 633.  
 Brückmann 209, 512, 514.  
 Brückner 183.  
 Brüder 419.  
 Bruel 500.  
 Bruger 245, 300.  
 Brüggemann 690.  
 Bruhn 636.  
 Bruhne 428.  
 Bruhns 123, 460.  
 Brümmer 414.  
 Brunck 17, 113, 150, 441, 682,  
 717.  
 Bruneant 428.  
 Bruner 109.  
 Brunet 791.  
 Brunhes 225, 237, 361, 757.  
 Bruni 109.  
 Brünig 418.  
 Brünig 718.  
 Brunius 85, 725.  
 Brünner Maschinenfabrik 292.  
 Brunn-Lowener 158.  
 Bruns 13.  
 Brunswick 479.  
 Brunton 62.  
 Bruyère 359, 526.  
 de Bruyn 9, 123, 236, 565.  
 Bryan 147, 160, 163, 270, 403,  
 643, 651.  
 Bryce 746.  
 Brzoska 165, 180, 354, 407, 489,  
 606, 612, 700.  
 Bubak 810, 811.  
 Bucerius 773.

Buchanan 233, 351, 352, 380,  
 656.  
 Bücheler 400, 489, 696.  
 Buchet 528.  
 Buchholtz 528, 561.  
 v. Buchholtz 153, 154.  
 Buchner 68, 123, 332, 356, 634.  
 Buck 94, 242, 258, 478.  
 Büchel 145.  
 Buckton Co. 796.  
 Budelius & Boklund 548.  
 Budil 255.  
 Bueb 359, 507.  
 Bug 185.  
 Bulkley 147.  
 Bull 349, 715.  
 Bulling 806.  
 Bullnhelmer 350.  
 Bülhheim 140.  
 Bulow 356.  
 Bülw 5, 123, 329, 626, 628.  
 Bumby 187, 309.  
 Bumcke 105.  
 Bune 590.  
 Bunel 668.  
 Bunet 294.  
 Bunge 557.  
 Bunnel 543.  
 Bunte 44, 323, 358, 360.  
 Buntrock 327, 329.  
 Buhle 469, 470, 503.  
 Bühler 377, 433, 556, 807.  
 Bühler, Gebr. 556.  
 Buhlmann 123.  
 Bulsine 460.  
 Buisson 223, 466, 543, 600, 817.  
 Buraczewski 123.  
 Burch 236, 339, 714.  
 Burchartz 42, 107, 538, 554,  
 555.  
 Burdict 662.  
 Burgess 567, 580.  
 de Burgh 412, 414, 624.  
 Burghardt 656.  
 Burk 350.  
 Burke 225.  
 Burmeister & Wains 548.  
 Burnand 162.  
 Burnett 43.  
 Burnett & Newbegin 30.  
 Burnham Co. 78.  
 Burrell & Co. 548.  
 Burstall 362.  
 Burstyn 296, 487.  
 Burton 621, 623, 792.  
 Busch 124, 233, 316, 321, 341,  
 439, 578, 668, 725.  
 Bush 612.  
 Büsing 456.  
 Busse 462.  
 Büssing 409.  
 Busson 65, 617.  
 Butkewitsch 332.  
 Butler 216.  
 Butler & Co. 407.  
 Butterworth & Dickinson 699, 777,  
 778.  
 Büttner 51, 213.  
 — & Meyer 818.  
 Butz 100.  
 Butzke 45, 457.  
 — & Co. 2, 774.  
 Buxbaum, Gebr. 659.  
 Byran 785.  
 Bystrom 193, 344.

## C.

- Cabot 193, 367.  
 Cabrier 505.  
 Caddy & Co. 345.  
 Cadett 594.  
 Cadola 388.  
 Cahall 154.  
 Cahen 360.  
 Cahill 664.  
 Cailletet 451, 528.  
 Cain 748.  
 Caird 767.  
 Calaban 334, 448.  
 Caldwell 120, 267, 572.  
 Callacham 659.  
 Callachan 560, 700.  
 Callaghan 100, 354, 355.  
 Callendar 755.  
 Calliot 454.  
 Calmette 4, 5, 400, 441, 766.  
 Calmon 29, 207.  
 Caloin 658.  
 Calvella 121, 566.  
 Caméré 348, 762.  
 Camerer 487.  
 Camerman 538.  
 Cameron 4.  
 Camichel 328, 579, 685.  
 Campau 318, 321.  
 Campbell 32, 187, 193, 218, 230, 244, 247, 249, 296, 366.  
 Camps 124, 144.  
 Camus 141.  
 Camuset 4.  
 Canter 124, 334.  
 Capel 677.  
 Capitaine 535, 804.  
 Capito 246.  
 Capmartin 553, 668.  
 Capper 756.  
 Carbot 678.  
 Cardani 205, 225, 598.  
 Cardew 260, 521, 713.  
 Carels frères 291.  
 Carette 460.  
 Carhart 298.  
 Carlo 152, 344, 658, 660.  
 Carlier 373, 569.  
 Carlin 424.  
 Carlloz 595.  
 Carlson 49, 813.  
 Carlton 307.  
 Carman 243.  
 Carminati 370.  
 Carnegie-Stahl-Gesellschaft 344.  
 Carnielli 82.  
 Carnot 384, 681, 717.  
 Carnt 641, 643.  
 Caro 48, 668.  
 Caroë 417.  
 Carpenter 20, 235, 338, 403, 405, 470, 505, 714, 764.  
 —, Jacobus 162.  
 Carpentier 244, 246.  
 Carrara 668.  
 Carré 581.  
 Carrere & Hastings 426.  
 Carrier 470.  
 Carron Co. 638.  
 Cartaud 543.  
 Cartault 634.  
 Cartello 651.  
 Carter 9, 20, 234, 686.  
 Carthy 78.  
 Cartuyvels 387, 761.  
 Carulla 507.  
 Caruthers 510.  
 Carvallo 229.  
 Cary 732.  
 Casalonga 752.  
 Caselli 713.  
 Cash 12.  
 Caspari 226.  
 Casse 414, 548.  
 Cassel 612, 734, 764.  
 Cassella 322.  
 Castendyck 553, 683, 745.  
 Castle 769.  
 Castner 300, 369, 371, 372, 389, 508, 640, 647.  
 Cates 116.  
 Cathelineau 567.  
 Cathrein 431.  
 Catlin 794.  
 Caubet 598.  
 Cauer 195.  
 Causar 181.  
 Cause 758.  
 Causemann 493.  
 Causse 757.  
 Cavalier 113, 581.  
 Caye 453.  
 Cayvan 582, 758.  
 Cazeneuve 30, 124, 146, 326, 329, 439, 486, 630, 758.  
 v. Cedercreutz 6, 103.  
 Cedivoda 383.  
 Cei-Rigotti 389.  
 Celli 376.  
 Centnerszwer 149.  
 Cermak 202.  
 Cerny 116, 812.  
 Cervenka 46.  
 Cervený 812.  
 Chabrière 102, 441.  
 Chain 132.  
 Chalon 65, 276, 436.  
 Chamberlain 148.  
 Chamberlin 274.  
 Chambers 523, 746.  
 Champy 732.  
 Handley 505.  
 Chantepie 722.  
 Chanute 203, 433.  
 Chapelle 117.  
 Chapman 28, 72, 104, 580, 584, 634.  
 Chappuis 755.  
 Chapron 734.  
 Charabot 141, 142, 601, 718.  
 Charas 617.  
 Charon 124.  
 Charpenter 602.  
 Charpentier 237, 241.  
 Charpy 536.  
 Chase 766.  
 de Chasseloup-Laubat 643.  
 Chassevant 789.  
 Chassy 575.  
 Chatelan 308.  
 Chatfield 661.  
 Chattaway 18, 20, 124, 391, 439, 703.  
 du Chattel 506.  
 Chattock 277, 448, 469, 534.  
 Chavanne 634.  
 Chauveau 603.  
 Chauvin 243.  
 Checchi 111.  
 Chenery 198, 334.  
 Cheney 50.  
 Chercheffsky 502.  
 Chertemps 605.  
 Chesney 240.  
 Chester 503.  
 Chevalier 809.  
 Chevillard 330, 360, 363, 397, 407, 609, 794.  
 Chevrotier 611.  
 Child 188, 251, 567.  
 Chilesotti 281, 565.  
 Chilton 261, 268.  
 Chlopin 562.  
 Chodet 458.  
 Cholodkowski 542.  
 Chree 220, 601.  
 Christ 350, 488.  
 Christek 639, 694.  
 Christensen 8, 11, 83, 272, 273, 533.  
 Christiansen 438.  
 Christie 378, 660, 801.  
 Christman 355, 654.  
 Christoffers 444.  
 Christy 277.  
 Chroustchoff 599.  
 Chrzaszcz 70, 399.  
 Chunder 717.  
 Church 558.  
 Churchill 353.  
 de Churruca 387, 761.  
 Ciamician 109, 124, 572, 583.  
 Cilley 220.  
 Cincinnati Milling Machine Co. 353.  
 di Ciommo 277.  
 Cipolletti 304.  
 Cipollina 142, 575.  
 Claassen 812, 813, 814, 818.  
 Claes & Flentje 797.  
 Clafin 368, 631.  
 Claise 655.  
 Clark 234, 314, 594.  
 — jr. & Co. 699.  
 Clarke 109, 112, 249, 440, 469, 470, 471, 650, 683, 730, 750, 769.  
 —, Chapman & Co. 607, 637.  
 Clarkson 677.  
 — & Capel 344.  
 Classen 573, 725.  
 Classer 242.  
 Claude 562, 620.  
 Claudet 256.  
 Claus 454.  
 Clauser 115, 124, 633.  
 Clauss 359.  
 — & Hinzpeter 202.  
 Claussen 99, 660.  
 Clavicz 323.  
 Claypole 29, 304.  
 Clayton 320, 322, 341.  
 Clay Weeks 744.  
 Cleaver 538.  
 Cleaves 81, 178, 179, 180, 230, 355, 408, 602, 700, 791.  
 Clement 337.  
 Clemmer 358, 505.  
 Clerc 16, 591.  
 de Clercq 375, 420.  
 Clère 61.  
 Clerfeyt 400.  
 Clermon 124.  
 Cleveland 353, 517.  
 Cliffe & Co. 777.  
 Cloake 622.

Clover 181.  
Cloves 630.  
Clowes 3, 573.  
Coale 517.  
Cochego Mfg. Co. 24.  
Cochius 238.  
Cochrane 157, 169, 388, 606, 607, 609.  
Cockerill 351, 372, 438.  
Cockerill & Delamare-Deboutteville 363.  
Cockey 506.  
Co. d'Electricité de Liège 291.  
Codron 659, 793.  
Coencagli 208.  
Co. Général d'Electricité de Creil 284.  
Cogit 585.  
Cohen 9, 113, 124, 473.  
—, Ernst 809.  
Cohn 443, 575.  
—, Albert 5.  
—, Georg 124.  
—, H. Albert 11, 145, 280.  
—, Leo 669.  
—, Paul 18, 124, 328.  
—, Robert 113, 150, 612, 808.  
—, Rudolf 217.  
Coehn 5.  
Cohnen 27, 315, 774.  
Cohnheim 602.  
Cohoe 129, 565.  
Colignet 411.  
Co. Intern. d'El. de Liège 292.  
Coisot 291.  
Colam 705.  
Colburn 663.  
Colby 71.  
Cole 218, 631, 739.  
Coleman 358, 719.  
Colles 741.  
Collet 154, 355, 706.  
Collette 400, 401, 694.  
Collie 12, 13, 471.  
Collier Smith 331.  
Collignon 450, 609.  
Collin 12, 140, 181.  
Collins 224, 716, 817.  
Collmann 526.  
Colman 391.  
Colson 109.  
Colt 389.  
Columbus E. G. 298.  
Colwell 147, 170.  
Compagnie Générale électrique 374.  
Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline 316.  
Compan 525, 599.  
Compère 152, 153, 163.  
Compin 46, 165.  
Comstock 422.  
Conant 245, 801.  
Concou 305.  
Condula 720.  
Congreve 738.  
de Coninck 113, 188, 189, 648, 744.  
Conn 38, 87, 145, 440, 550.  
Connett 270, 273.  
Conor 234.  
Conrad 36, 124, 402.  
Conradi 551.  
Conradson 177, 178, 179.  
Conroy 188.  
Conry 149.

Considère 411, 539.  
Consolin-Tamisier 219.  
Constam 82.  
Constant 818.  
Constantin 38.  
Constanzo 546.  
de Contades 53, 675.  
Conti 124.  
Converse 513.  
Conz 796.  
Cood 232.  
Cook 124, 158, 179, 307.  
Cooke 507, 518.  
Cooper 58, 259, 527, 620, 638, 765.  
Cooper & Davis 424.  
Coops 9, 124.  
Corliss 257.  
Coppandoro 112.  
de Coppet 563, 599.  
Coradi 8.  
Corbett 601.  
Corbin 76.  
Corbino 223, 572.  
Cordesman Machine Co. 353.  
v. Cordier 682.  
Corey 199, 525, 746.  
Corliss-Bennett 526.  
Cornick 733.  
Cornish 369.  
Cornu 333, 445, 571.  
Corsepius 285.  
Corstorphine 129.  
Corthell 388.  
de Coster 678.  
Cosyn 430.  
Cotton 142.  
Cottrell 205.  
des Coudres 230, 742.  
Couffinhall 605.  
Couillet 191, 437.  
Coulagne 626.  
Coulée 455.  
Coulter 177.  
Counciler 82, 349, 683.  
Cousin 124, 208, 449.  
Couslet 639.  
de Coussergues 193.  
de la Coux 368, 696.  
Covelli 18, 439.  
Coventry 586.  
Covert 490, 546.  
Cowan 215.  
Cowans, Sheldon & Co. 397.  
Cowlen-Cooper 154.  
Cowper-Coles 634, 686.  
Cox 99, 723.  
Crabtree 215.  
Cradock & Co. 175, 309.  
Crafts 109.  
Craig 10.  
Cramer 124, 290, 376, 386, 532, 554, 719, 720, 722.  
Cramp 252.  
Cramton 606.  
Crandall 748, 774.  
Crane 159.  
Cravath 258, 478, 480.  
Craven 358, 719.  
Crawford 56, 198.  
Crawleg 244.  
Creagers Sons & Co. 806.  
Creeke 505.  
Creel 587.  
Crehore 711, 714.

Cremer & Wolfenstein 419.  
Crémieu 228, 230, 245, 249.  
Crempe 359.  
Crépieux 135.  
Crépy 558, 744.  
Creusot 291, 371.  
Criffin 535.  
Crighton 308, 687.  
Crimmitschauer Maschinenfabrik 166.  
Crocker 284, 308.  
Crompton 251, 781, 782, 784.  
— & Co. 284.  
— Horrocks 26.  
Crook 246.  
Cross 39, 104, 630, 668.  
Crossley 124, 779.  
— & Atkinson 437.  
Crotogino 18, 611.  
Crouzel 82, 567.  
Crowell 203.  
Cruse 170.  
— Superheater Co. 156.  
Cruittwell 95.  
Cséti 749.  
Cudell & Cie. 678.  
Cuénot 706.  
Cullen 697.  
Culmann 574.  
Cummings 394, 506.  
Cummins 154.  
Cunha 268.  
da Cunha 469, 519.  
— — — — — Moraes 378, 691.  
Cunningham 542.  
Curey 371.  
Curie 226, 227, 602.  
Curlin 813, 818.  
Curjel & Moser 416.  
Currie 292, 743.  
Curschmann 425.  
Curtis 389, 548, 615.  
Curtius 124, 125, 439.  
Cushman 486, 718.  
Cusson frères 556.  
— & Renault 557.  
Cutler jun. 359.  
Cuvelier 220, 564.  
Cuyahoga Telephone Co. 337.  
Czapek 217.  
Czischek 163, 674.  
v. Czudnochowski 225.

## D.

Daelen 174, 193, 436, 437, 438, 657, 704.  
Dafert 492, 601.  
Daft 374.  
Dähn 807.  
Daimler 32, 674, 678.  
Dakin 124, 464, 473, 534.  
Dalby 163, 510, 523, 635.  
Dalchow 179, 309, 353, 608, 658, 801.  
Dalén 374.  
Dalgleish 656.  
Dallett 703.  
Dallmeyer 584.  
Dame 173, 767.  
Damon 217.  
Daniels 192, 656, 751.  
Danielson 290.

- Danilow 455.  
 Danse 302, 451.  
 Dantin 168, 178, 193, 257, 291.  
 Dantzer 782.  
 Danysz 811.  
 Darapsky 99, 125, 723.  
 Darling 746.  
 Darphin 63.  
 Darrach 772.  
 Darracq & Cie. 678.  
 Dary 34, 52, 176, 235, 239, 251, 291, 372, 395, 396, 678, 712, 735, 737.  
 Darzens 115.  
 v. Daszewski 495, 601.  
 Dautzenberg 615.  
 Daval 44.  
 Davenport 475.  
 David 380, 482, 782.  
 Davidson 130, 528, 595, 675, 712.  
 — & Co. 367, 532.  
 Davie 173, 637.  
 Davies 145, 294, 464, 487, 731.  
 Davis 184, 374, 570, 597, 600, 751.  
 — & Son 793.  
 Dawson 18, 21, 41, 102, 119, 277, 362, 372, 385, 448, 449, 483, 532, 697, 705.  
 Day 23, 164, 192, 245, 385, 543, 599, 753, 754.  
 — & Co. 521.  
 Daydé & Pillé 284.  
 Dayton 215, 216.  
 Dean 623, 792.  
 — & Main 610.  
 Debes 459.  
 Debesson 404.  
 Debiegne 227.  
 Deboudé 186.  
 Debuchy 140.  
 Dechant 246.  
 Decker 18, 144, 332, 550, 565.  
 Deckert 114.  
 Deckessain 247.  
 Décombe 250, 685.  
 Decourt 511.  
 Decressain 738, 740.  
 Deeds 174.  
 Deeley 158.  
 Deering Harvester Co. 500.  
 Defacqz 580, 798, 799.  
 Deffner 452.  
 Defiance Mach. Works 77, 699.  
 Deformel 561.  
 Défournel 11, 439, 625, 758.  
 Defrense & Rousselet 418.  
 Degener 1, 2, 375, 455, 563.  
 Dehaître 26.  
 Deharbe 154.  
 Dehem 637.  
 Dehérain 185, 493, 495, 601.  
 Dehn 27.  
 Dehne 499, 709.  
 Dehnhardt 709.  
 Deichstetter 561.  
 Deimel 47, 164.  
 Deimling 749.  
 Dejonghe 332, 356.  
 Delacre 125.  
 Delacroix 22, 315, 483, 495.  
 Delage 633.  
 Delahaye 16, 366.  
 Delahunty 315.  
 Delaloe 539.  
 Delange 10, 461, 630, 631.  
 Delany 711, 712.  
 Delasalle 676.  
 Delauney 36, 313, 369, 373, 455.  
 Delbrück 69, 314, 356.  
 Delépine 9, 14, 111, 125, 460, 722.  
 Dellschaft 125, 439.  
 Dell & Son 557.  
 Dellwik 359.  
 Delt & Holt 68.  
 Delval 564.  
 Demarcay 119.  
 Demerbe 203, 705.  
 Demerliac 225.  
 Demichel 330, 358, 418.  
 Deming 380.  
 Demmer 125, 439.  
 Demoussy 495, 601.  
 Dempster 469.  
 Demuth 8, 75, 121.  
 Denayrouze 44, 49.  
 Dencker 445.  
 Deneffe 407.  
 Denêlle 454, 711.  
 Denigès 22, 28, 115.  
 Denis 232.  
 Denison & Son 750.  
 Deniza 529.  
 Denizot 753.  
 Dennhardt 73.  
 Dennis 450, 680.  
 Dennstedt 217, 754.  
 Denny 636.  
 Denton 441.  
 Déphué 491.  
 Déplèrre 31, 315, 325, 596.  
 Deppermann 691.  
 Deprez 497.  
 Dereux 153.  
 Derl 290.  
 Derôme 234, 277.  
 Derr 804.  
 Deschamps 437.  
 Descroix 78, 79, 84, 167, 177, 254, 271, 299, 352, 365, 381, 389, 406, 452, 465, 484, 519, 526, 605, 733, 735.  
 Descrumaux 158.  
 Descubes 195.  
 Descudé 125.  
 Deseniss & Jacobi 698.  
 Desesquelle 449.  
 Désirant 596.  
 Deslandres 527.  
 Desmots 15, 133.  
 Desmoulières 627.  
 Desmoullins 789.  
 Desprès 662.  
 Desrumaux 158.  
 Dessole 747.  
 Desurmont 316.  
 Detesman 304.  
 Detrick & Harvey Machine Co. 662.  
 Dettmar 290, 296, 740.  
 Deutsch 818.  
 Deval 107.  
 Devey 238.  
 Devincenzi 489, 490.  
 Devoge 780.  
 Dewar 237, 358, 685, 753, 769.  
 Deycke 21, 40, 172.  
 Dhommée 19, 125.  
 Diatto 272.  
 Dibdin 3, 4.  
 Dick 51, 214, 244, 283, 286, 423, 622.  
 Dick, Kerr & Co. 272.  
 Dicken 760.  
 Dickey 154.  
 Dickinson 30, 318.  
 — & Sons 780.  
 Dickson 277, 781.  
 Diechmann & Sohn 58.  
 Dieckmann 125, 630.  
 Diederichs & Marquet 693, 698.  
 Diegel 17, 622.  
 Diehl 69, 71, 177.  
 Diekman 142.  
 Diels 473.  
 Diesel 201, 209, 365.  
 Diessner 348.  
 Dieterich 314, 393, 462, 567, 569, 570, 747, 751.  
 Dieterici 598.  
 Dietrich 314, 577, 707, 744.  
 de Dietrich 678.  
 Dietsch 70, 105.  
 Dietschy 60, 440, 566.  
 Dietz 745.  
 Dietze 294.  
 Dietzel 757.  
 Dietzmann 25.  
 Dieudonné 618, 652, 713, 717.  
 Diffloth 496, 810.  
 Dihm 171, 420.  
 Dikema 200.  
 Dill 802.  
 Diller 125.  
 Dilthey 340.  
 Dimroth 21.  
 Dina 286.  
 Dingler & Forestier 434.  
 Dinklage 575.  
 Dion & Bouton 366, 655.  
 Dircksen 88.  
 Dithmar 443.  
 Dithorn 136.  
 Dittrich 586.  
 Ditz 116, 145, 146, 188, 277, 464, 564, 580.  
 Divers 18, 668.  
 Divis 63, 525.  
 Dixon 19, 99, 109, 125, 140, 448, 534, 723.  
 Doak 94.  
 Dobbie 12, 149, 685.  
 Dobbins 41, 533, 668.  
 Dobbs 334.  
 Dobler 499.  
 Dobner 649.  
 Dobson & Barlow 41, 687, 692.  
 — & Co. 474.  
 Dock 662.  
 Dodd 457.  
 Dodge 314, 378, 394, 432, 461, 462.  
 — Mfg. Co. 619.  
 Dodgson 201.  
 Doeblner 125, 630, 631.  
 v. Doepp 156, 365.  
 Doerfel 162.  
 Doflein 271.  
 Doherty 252, 474, 523, 535.  
 Dohmen 378.  
 Doht 22.  
 Dolezal 748.  
 Dolezalek 91, 246, 300, 391.  
 v. Dolivo-Dobrowolsky 51, 241.

Domke 446.  
 Donath 34, 112, 430, 464, 507.  
 Donaudy 688.  
 Dongier 575.  
 Dönitz 575.  
 Donkin 362.  
 Donnan 109.  
 Donnelly 174.  
 van Doorn 664.  
 Dootson 610.  
 Döpping 387, 762.  
 Dopp 750.  
 Doran 80, 81, 125, 176, 180, 380,  
 440, 657, 699, 700, 701, 795.  
 Dorez 493, 547, 551.  
 Dörfel 30, 527.  
 Dorgerloh 577.  
 Dormer 587.  
 Dormoy 302.  
 Dosch 162.  
 Dost 177.  
 Dougherty 623.  
 Douglas 83, 109, 206, 652.  
 Douglass 85, 472, 691.  
 Downie 670.  
 Downs 231, 684.  
 Dowson 176, 360.  
 Dowzard 28, 564.  
 Döring & Rückert 164.  
 Doxford & Sons 637.  
 Dralle 381, 383.  
 —, Chr. 383.  
 —, Rob. 383.  
 Drane 547, 602.  
 Draenert 554, 806.  
 Draper 683, 692, 780, 785.  
 — Co. 784.  
 Draullette 388.  
 Drechsler 152, 429.  
 Dreefs 58, 241.  
 Drenckmann 815.  
 Drescher 28.  
 Drexler 419.  
 Dreyer, Rosenkranz & Droop 161,  
 746.  
 Dronsfield Brs. 653.  
 Droop & Rein 353, 699.  
 Drosbach 44, 722.  
 Drouin 267, 291, 741.  
 Drucker 109, 533, 611, 682.  
 Drude 229.  
 Drummond 521.  
 Drury 691.  
 Drysdale 244, 245, 246, 248, 288,  
 442.  
 Drzewiecki 638.  
 Duane 109.  
 Dubbel 162, 164, 509.  
 Dubbers 494.  
 Duboc 650.  
 Duboin 15, 532.  
 Dubois 86, 194, 572, 579.  
 — & Boilow 796.  
 — Sandoz 740.  
 Dubosc 352, 354, 653.  
 Dubourgh 332.  
 Dubreuil 144, 610.  
 Dubridge Iron Works 677.  
 Duchanoy 735.  
 Duchesne 636, 757.  
 Duclert 602.  
 Ducommun 77, 177.  
 Ducretet 717.  
 Ducru 28.  
 Duddell 54, 55, 223, 286, 335.

Dudeck 79.  
 Duden 125.  
 Dudley 192, 202, 203.  
 Dufau 17, 116, 532.  
 Dufay 814.  
 Duff 153.  
 Duflos 53.  
 Dufour 611.  
 Dufton & Gardner 54.  
 Duffy 113, 534.  
 Dühring 752.  
 Dujardin & Cie. 166.  
 Dulait 80, 374.  
 Dülfer 243, 427.  
 Dumas 267, 393.  
 Dumesnil 31, 394.  
 Dümmler 709, 807.  
 Dumons 316.  
 Dumont 491, 746.  
 Dunbar 2, 5, 704, 766.  
 Duncan 546, 595.  
 v. Dungern 550.  
 Dunkan 73.  
 Dänkelberg 2, 3.  
 Dunlap 258.  
 Dunn 637.  
 Dunsbach 93.  
 Dunstan 12, 19, 125.  
 Dupont 30, 185, 436, 493, 495,  
 601, 740.  
 Dupré 697.  
 Duprey 105, 819.  
 Dupuy 7.  
 Duquenois 658.  
 Durand 153.  
 Durlo 368.  
 Dürkopp & Co. 313, 488, 560.  
 Durm 424.  
 Durnig 22, 325.  
 Durot 811.  
 Durozoi 763.  
 Dürr 148, 153, 154, 317.  
 Duryea 98.  
 Duryee 303.  
 Dürsterbehn 118, 140.  
 Dutcher 478.  
 Dutoit 126.  
 Dutreux 364.  
 Duval 103.  
 Duyk 468, 569, 758.  
 Dvorak 382.  
 Dwelshauvers-Dery 162.  
 Dworsky 72.  
 Dworzak 307.  
 Dybowski 12, 181.  
 Dyckerhoff 538.  
 Dyer 133, 314, 491.  
 Dyèvre 649.  
 Dypka 63.  
 Dyson 671.

## E.

Eades & Alliday 396.  
 Earhart 231.  
 Earle 50, 129, 235, 476, 565.  
 Earnshaw 505.  
 Easterfield 125.  
 Eastmead 156.  
 Ebelin 21.  
 Ebeling 113, 189.  
 Eberg 672.  
 Eberhard 146, 631.

Eberle 152, 440.  
 Ebert 125, 228, 447, 615, 749.  
 Ebhardt 409, 421.  
 Ebinghaus 352.  
 Ebner 46.  
 Eborall 50, 252, 262, 289, 296,  
 477, 742.  
 Ecalle 12, 13.  
 Eck & Söhne 26.  
 Eckelt 743.  
 v. Eckenbrecher 495.  
 Eckert 499.  
 Eckhardt 421, 706, 707, 720, 807.  
 Eckl 98.  
 Eckstein 104, 182, 281, 315, 595,  
 596, 743.  
 Edelmann 245, 246, 249.  
 Edelstein 235.  
 Eder 583, 584.  
 Eder & Toth 595.  
 Edgar 568.  
 Edinger 125.  
 Edison 58, 252, 299, 466.  
 Edler 495.  
 Edlicka 215.  
 Edmiston 621.  
 Edwards 469, 587.  
 Efront 696.  
 Eger 537, 635, 651, 760, 813.  
 Egestorff 606.  
 Eggers & Co. 367.  
 Eggert 430.  
 Egidi 580.  
 Ehlert 343.  
 Ehnert 252, 253, 397, 649.  
 Ehrenfeld 217, 218.  
 Ehrenfest 206.  
 v. Ehrenstein 450.  
 Ehrhardt 369, 371, 373, 608, 622,  
 750.  
 Ehrhardt & Sehmer 606, 608, 752.  
 Ehrlich 69, 70, 71, 332.  
 Ehrlich 142, 625, 815.  
 Eibner 9, 125, 328.  
 Eichberg 283.  
 Eichengrün 14, 140, 219, 587.  
 Eichenwald 231.  
 Eichhorn 540.  
 Eichler 328.  
 Eichloff 547, 549, 550.  
 Eidmann 533.  
 Eifrig 703, 779.  
 Eigner 802.  
 Einecker 64.  
 Einhorn 121, 123, 125, 626, 636.  
 Eiselen 266, 267.  
 Eitner 6, 368, 581, 666.  
 van Ekenstein 9, 123.  
 Elbs 35, 280, 281, 460, 565.  
 Eldin & Lagier 365, 677.  
 Electric Motive Power Co. 676.  
 Electricité et Hydraulique 50, 252,  
 292, 742.  
 Elgar 174.  
 Ellerhausen 75, 436, 808.  
 Elliesen 399.  
 Ellinger 217.  
 Elliot 355.  
 Ellis 152.  
 Ellis & Steward 500.  
 Ellms 472, 758.  
 Elmore 30, 436, 622.  
 Eloir 561.  
 Elsässer 502.  
 Elschner 29, 582.

Elsdon 115, 583.  
 Elster 226, 228.  
 Eltschaninoff 461.  
 Embden 219.  
 Emde 286, 741.  
 Emele 33.  
 Emery 125.  
 Emich 11, 112, 576.  
 Emmens 586.  
 Emmerich 147.  
 Emmerling 125, 332, 601.  
 Emmert Mfg. Co. 791.  
 Emmet 231, 235, 295, 476.  
 v. Emperger 98, 411, 431.  
 Empire Machine Works 659.  
 Emslander 70, 73.  
 Emszt 682.  
 Enbell 421.  
 von Ende 75.  
 Engel 84.  
 Engelberg 760.  
 Engelbrecht 648.  
 Engelhardt 77, 276, 578.  
 Engelmann 610.  
 v. Engerth 202.  
 Engler 305, 473, 629.  
 Englisch 583, 585, 586, 587.  
 English Electric Co. 284.  
 Enklaar 277.  
 Enkle 739.  
 Ennis 153, 253, 660.  
 Ensslin 221.  
 Enzinger 634.  
 Ephraim 126, 273, 295.  
 Erdmann 10, 27, 112, 116, 126,  
 315, 327, 441, 565, 578, 694.  
 Erdmenger 107.  
 Ereky 577.  
 Erich 529.  
 Ericson-Aurén 544, 808.  
 Ericsson 96, 147, 338, 464.  
 Erlbach 818.  
 Erlenbach 507.  
 Erlenmeyer 59, 109, 126.  
 Erlenmeyer jun. 631.  
 Erlwein 768.  
 Ernault 75, 801.  
 Ernst 104, 109, 139, 317, 319,  
 330, 378, 398, 449, 769.  
 Ernst & Schmidbauer 159.  
 Errera 30, 126, 149, 610.  
 Escales 125, 137.  
 Eschbaum 486.  
 Escher 622, 803.  
 Escher, Wyss & Co. 167, 363,  
 427, 453, 732.  
 Escules 441.  
 Esenwein 429.  
 v. Esmarch 402.  
 Esop 697.  
 Espitallier 89, 528, 529, 767, 772.  
 Esson 477, 479.  
 d'Este 616, 746.  
 Esten 38, 550.  
 Estienne 390.  
 Etard 126, 142.  
 Etzold 445.  
 Eude 167.  
 Eulenburg 376, 575.  
 Euler 35, 109, 467.  
 Euroth 647.  
 Evans 169, 202, 332, 335, 383,  
 410, 437, 484.  
 Everard & Pick 428.  
 van Everdingen jr. 798.

Evershed 684.  
 Evershed & Vignoles 445.  
 Eves 90.  
 Ewald 141, 342.  
 Ewart 461.  
 Ewerbeck 749.  
 Ewing 246, 431, 539, 543.  
 Exner 684.  
 Exter 420.  
 Eyermann 752.  
 d'Eyncourt 636.  
 Eysenbach 364.

## F.

Faber 245, 454.  
 Fabre 18.  
 Fabry 447, 572, 574.  
 Fages 87, 146.  
 Fährndrich 64.  
 Fahrion 393.  
 Fairthorne 802.  
 Falconnier 43.  
 Falk 203, 705.  
 Falk, Stadelmann & Co. 45.  
 Falkenau 654.  
 Fallada 817.  
 Faller 336.  
 Falta 391.  
 Fanara 121.  
 Fanning 734.  
 Fanta 56.  
 Farcot 292.  
 Farington 100.  
 Farkas 46.  
 Farmer 109, 217, 593, 703.  
 Fauch 305.  
 Fauck 723.  
 Faulhammer 705.  
 Faulkner 71.  
 Favereau 738.  
 Favre 325, 704.  
 Favre Bulle 737.  
 Favrel 35, 126, 460.  
 Fawcett 96, 214, 431, 593, 702.  
 Fawell & Schwab 752.  
 Fay 57, 75, 188, 207, 300, 380,  
 381, 611.  
 Fay & Egan Co. 81, 794, 795.  
 Fearnside 319.  
 Feddersen 708.  
 v. Fedorow 445.  
 Fehrmann 330, 497.  
 Feil 706.  
 Feist 126, 565.  
 Feld 450, 807.  
 Feldmann 294, 651, 742.  
 Feliciani 158.  
 Fell 83.  
 Fellner 427.  
 Fellow 408.  
 Fels 503, 750.  
 Felton & Son Co. 692.  
 Fenchel 802.  
 Fendler 570.  
 Fenn 5.  
 Fennel 333.  
 Fenton 126, 467.  
 Ferracuta Co. 605.  
 Ferrand 126, 419, 435.  
 Ferraris 247, 526.  
 Ferrars 588, 591.  
 Ferchland 243.

Férée 146, 194, 745.  
 Féret 42, 554.  
 Ferguson 235, 622, 794.  
 Fernau & Cie. 178.  
 Fernbach 332.  
 Ferranti 168, 240, 284, 291, 616.  
 Ferrell 349, 434.  
 Ferrier 376, 384.  
 Ferris 662.  
 Fessenden 51, 239, 717.  
 Fétu-Defize & Co. 388.  
 Feuerstein 126.  
 Feufner 85, 245, 248.  
 Fichtel & Sachs 314.  
 Fichter 126, 630, 631, 632.  
 Fiebelkorn 42, 374, 386.  
 Fieber 189, 486, 799.  
 Field 155, 236, 237, 243, 249, 286.  
 Fielding 7.  
 Fielding & Platt 363.  
 Fietz 426.  
 Fiévé 294.  
 Filkentscher 48.  
 Filsinger 101, 561.  
 Filsoie 687.  
 Fink 206.  
 Finkelstein 188.  
 Finkenbeiner 10.  
 Finkenrath 778.  
 Finsen 53, 376, 444.  
 Finzi 283.  
 Fiorini 685.  
 Fippard 314.  
 Fiquet 126, 579.  
 Firchow 51.  
 Firth 45.  
 Firth & Gledhill 465.  
 Fischel 818.  
 Fischer 35, 359, 398, 747, 767,  
 773, 778.  
 —, Emil 30, 34, 126, 217, 603,  
 629.  
 —, H. 160.  
 —, Hans 748.  
 —, Hermann 352, 794, 795.  
 —, Hinnen 232, 246, 286, 287,  
 289, 293.  
 —, Karl 208.  
 —, Karl T. 334, 339.  
 —, Max 494, 495.  
 —, O. 34.  
 —, Otto 34, 126, 328.  
 —, Paul 432.  
 —, Richard 12.  
 —, Th. 41, 102, 149.  
 Fish 24.  
 Fisher 526.  
 Fitsch 552.  
 Fittica 27, 82, 580, 683, 703.  
 Fitz-Gerald 370.  
 Fitzgerald 386, 643, 644.  
 Fitzner & Gamper 155, 577.  
 Fixary 453.  
 Flader 341.  
 Flaman 513.  
 Flamm 637.  
 Flanagan 610.  
 Flath 808.  
 Flather 193.  
 Flatow 126.  
 Fleck 149, 421, 587, 595, 596.  
 Fleischer 359.  
 Fleischmann 295.  
 Fleming 224, 232, 235, 237, 247,  
 442, 502, 580.

Flemming 133.  
 Flender & Co. 612.  
 Fletcher 196, 405, 494, 553, 756.  
 Fleurent 27, 376, 541.  
 Fleuret, Weber & Mathon 665.  
 Fleury 678.  
 Fliegel 548.  
 Fliegner 735.  
 Fliefs 258.  
 Fliefsbach 148, 355.  
 Flinn 772.  
 Flintoff 325.  
 Flohr 395, 397.  
 Florence 584, 586, 596.  
 Floriano 787.  
 Flürscheim 30.  
 Flusin 109.  
 Flynn 4.  
 Fockede 407, 701, 795.  
 Foctor 820.  
 de Fodor 253.  
 Folin 116, 391, 392.  
 Fontaine-Aigier 298.  
 Foos 556.  
 Foote 483, 808.  
 Föppl 88, 150, 312.  
 Forbes 507.  
 Forchheimer 764, 770.  
 de Forcrand 109, 111, 126, 145,  
 564, 597, 756.  
 Ford 260, 455.  
 Fordyce 41.  
 Forestier 674, 675.  
 Forgan 138.  
 Forget 80, 374.  
 Forgue & Lavoie 784.  
 Formanek 603, 685.  
 Fornaro 580.  
 Fornl 464.  
 Forsberg 237.  
 Forstall 537.  
 Forster 103, 156, 579.  
 Forster & Co. 1.  
 Foerster 125, 145, 228, 277, 430,  
 439, 581, 660.  
 Forstreuter 464, 604, 814.  
 Forter 359.  
 Fortmann 116, 580.  
 Fortner 633.  
 Fosdick & Holloway Machine  
 Tool Co. 78.  
 Fosse 9, 126, 127, 563, 628.  
 Foster 83, 169, 245, 275, 813.  
 Foucault 574, 584.  
 Fouché 147.  
 Foulerton 39, 576.  
 Foulis 503.  
 Fourchette 6.  
 Fourneau 126, 127.  
 Fournier 127, 173, 211, 263, 336,  
 738, 750.  
 Fournier d'Albe 251.  
 Fournier & Co. 671.  
 Foveau 444.  
 Fowler 3, 182, 194, 295, 674, 675,  
 676, 784.  
 Fox 129, 626.  
 Frahm 37, 83, 196, 200, 265,  
 469.  
 Francesconi 127.  
 Francis 543.  
 Francke 88.  
 Francke, Adolf 414, 761.  
 Franco-Tosi 167.  
 Francq 203.

Frank 49, 60, 173, 228, 277, 485,  
 495, 720.  
 Franke 127, 246, 250, 295, 440,  
 475, 684, 726, 748.  
 Fränkel 142, 151, 217, 422, 512,  
 514, 581.  
 Frankenstein 473, 629.  
 Frankl 435.  
 Frankland 127, 631, 703.  
 Frantz 62, 423.  
 Frantzen 497.  
 Franz 453.  
 Franzen 439.  
 Fraprie 533.  
 Fraps 115, 433, 468, 492.  
 Frasch 564.  
 Fraser 359, 360.  
 Fraser & Sons 691, 698.  
 v. Frauenfels 373.  
 Freet 238.  
 Frederic 12.  
 Fredrikson 724.  
 Freer 181, 630.  
 Freeman 545, 557, 701.  
 Fremont 221, 536, 540.  
 French 123, 537.  
 Frennet-Wauthier 499.  
 Frentzel 142.  
 Frerichs 118, 141, 486, 747.  
 Fresenius 106.  
 v. Freudenreich 458.  
 Freund 34, 127.  
 Freundler 439, 668.  
 Freundlich 27, 119, 340.  
 Frey 127, 299.  
 Freyburger 35, 553.  
 Freyer 789.  
 Freygang 694.  
 Freysoldt 806.  
 Freytag 37, 163, 165, 363, 385,  
 615.  
 Frew 72.  
 Fricke 352.  
 Fricz 615.  
 Friebe 35, 127.  
 Friebe 523, 774.  
 Friedberg 320.  
 Friedel 501, 532, 601.  
 Friedheim 553, 683, 745.  
 Friedjung 9, 20, 127.  
 Friedländer 174, 186, 327, 432,  
 577, 600, 802.  
 Friedmann 127, 217, 546.  
 Friedrich 72.  
 Friend 22.  
 Fries 89.  
 Fries & Sohn 617.  
 de Fries & Co. 78.  
 Friese 251, 291, 296.  
 Friez 615, 762.  
 Fritsch 20, 447, 574.  
 v. Fritsch 198.  
 Fritsche 412, 459, 524, 587, 803.  
 Fritscher & Houdry 366.  
 Fritz 509, 596.  
 Frochot 436.  
 Frölich 102, 240, 248, 543, 609,  
 610, 694.  
 Frohmann 803.  
 Fromm 127, 462, 567.  
 Fromme 71, 118, 402.  
 Frost 33, 498.  
 Fruwirth 492, 494, 495.  
 Fuchs 756, 813.  
 Fukui 131.

Fuller 757.  
 Füllner 577.  
 Fulweiler 115, 682.  
 Furber 412.  
 Furbush 785.  
 Furcht 555.  
 Fuertes 446, 766.  
 Fürth 23, 76, 323.  
 Fuffs 546.  
 Fynn 476.

## G.

Gabel 330.  
 Gabriel 391, 801.  
 Gabutti 145.  
 Gadamer 12, 13, 19, 127.  
 Gadd 540.  
 Gaedicke 589.  
 Gahl 299, 300.  
 Gailhat 113.  
 Gain 648, 649.  
 Gaines 523.  
 Galbraith 522.  
 Gale 56, 574.  
 Galecki 725.  
 Galimard 11.  
 Galitzin 600.  
 Galke 59.  
 Gallenkamp 441.  
 Galliot 711.  
 Galli-Valerio 68, 172.  
 Galloway 169, 242, 284, 367, 478.  
 Gallus 240, 249.  
 Galmozzi 262.  
 Galt 148.  
 Gamel 141, 580.  
 Gamgee 235, 281.  
 Gamper 155.  
 Ganne 739.  
 Gans 599.  
 — & Goldschmidt 242.  
 van Gansberghe 96, 312.  
 Gansser 368, 634.  
 Ganz 198, 260, 270, 397, 398.  
 — & Co. 53, 200, 210, 275, 291,  
 292, 293, 353, 363, 396, 606,  
 732, 733, 743.  
 Ganzenmüller 70, 74  
 Garbe 665.  
 Garcia 764.  
 Gardner 441.  
 — & Sons 557.  
 Garelli 109.  
 Garner 392.  
 Garnett 690.  
 Garrard 740.  
 Garreta 761.  
 Garrett 751.  
 Garrigou 185, 789.  
 Garrone 446.  
 Garsed 12, 13, 567.  
 Garten 747.  
 Gaertner 65, 125, 444, 630, 666.  
 Garuti 281, 629.  
 Garvens 750.  
 Garvin Machine Co. 353.  
 Gary 29, 32, 33, 42, 43, 106, 303,  
 386, 415, 475, 537, 538, 539,  
 540, 554, 624, 628.  
 Garzarolli Thurnlackh 575.  
 Gascuel 174.  
 Gaskell 671.



Gasnier 285, 299, 675, 676.  
 Gaspary 108.  
 Gauckler 388.  
 de Gaudenzi 202, 542.  
 Gaulin 549.  
 Gaunersdorfer 787.  
 Gaunit 555.  
 Gause 421, 422.  
 Gaufs 233, 243.  
 Gautier 119, 384, 501, 525, 543,  
 669, 710, 769, 789.  
 Gavett 4.  
 Gavey 334, 711.  
 Gawalowski 12, 41, 49, 72, 305,  
 402, 459, 485, 486, 553, 751.  
 Gayer 273, 301.  
 Gayon 332.  
 Gebauer 23, 77, 315.  
 Gebhardt 472.  
 Gebler 184.  
 Gefflet 636.  
 Gégauff 686.  
 Gehre 152, 448.  
 Gehrkins 481, 618.  
 Geida 184.  
 Geige 374, 725.  
 Geiger 433, 588.  
 Geigy 329  
 — & Co. 321.  
 Gelpel 161, 294, 378.  
 Geisenberger 11, 145, 280.  
 Geissler 59, 223, 227, 249.  
 Geitel 226, 227, 228, 277, 278.  
 v. Geitler 225.  
 de Gelder 247.  
 van Gelder 119, 628.  
 Gellus 430.  
 Gelpke 731.  
 General Electric Co. 250, 742  
 — — —, Schenectady 545.  
 Gengou 141.  
 Génin 552.  
 Genoud 53, 444.  
 Gentsch 32, 291, 342, 531, 694.  
 Genty 675.  
 Genvresse 14, 718.  
 Genzmer 410, 424.  
 Geoffroy 272.  
 Geoghegan 215.  
 George 171, 496.  
 Gerald 646.  
 Gérard 142, 698, 711.  
 Gérardin 525.  
 Gerb 464.  
 Gerber 89, 460, 552, 655.  
 Gerbido 810.  
 Gerdes 359.  
 Gerding 196.  
 Geret 332.  
 Gerhardt 90, 374, 387, 546, 559,  
 560.  
 v. Gerhardt 468.  
 Gérin 104, 105, 138, 565, 666.  
 v. Gerl 348.  
 Gerlach 39, 40, 185, 491, 493, 497.  
 Gerland 251, 416.  
 Gerlinger 116.  
 Germain 489.  
 Gerö 185.  
 Gerson 443.  
 Gerster 802.  
 Gerler 486.  
 Gervais 787.  
 Geryk 527.  
 Geschwind 809.

Gesing 737.  
 Gessard 332.  
 Gefsner 24, 25, 322.  
 Geuther 570.  
 Geyer 476, 638.  
 Giacomo 127.  
 Gianturco 702.  
 Gibbons 775.  
 Gibbs 712.  
 Gibson 341, 570.  
 Giersbach 729.  
 Giersberg 32, 65, 342, 494, 617.  
 Giesel 120, 226, 227.  
 Gigli 391, 443.  
 Gilbert 233, 243, 532, 718.  
 —, Gilkes & Co. 734.  
 Gilbody 327.  
 Gilbreth 553.  
 Giles 149, 326.  
 Gillette 354.  
 Gilg 12.  
 Gill 585.  
 Gillette 698, 707, 708, 709.  
 Gillmor 642.  
 Gillon 395, 791, 793.  
 Gilmore 381.  
 Gilmour 379.  
 Giltay 448, 711.  
 Gin 281, 683.  
 Gintl 17.  
 Ginzel 780.  
 Giorgis 158.  
 Girard 494, 497.  
 Girardet 116, 487.  
 Girardon 760.  
 Girault 291, 293, 742.  
 Giroud 504.  
 Giustiniani 491.  
 Gladstone 300, 385.  
 Glafey 22, 77, 316, 350, 757.  
 Glage 552.  
 Glasenapp 34, 42, 538.  
 Glafs 770.  
 v. Glasser 797, 798.  
 Glaefsnier 220.  
 Glazebrook 242.  
 Gleason Tool Co. 354.  
 Glehn 513.  
 Glenfield & Kennedy 637.  
 Glenn 656.  
 Glinzer 501, 725.  
 Globe 794.  
 Gloefs 112, 217.  
 Gnehm 127, 329, 634.  
 Gnesotto 236.  
 Gnezda 217.  
 Gobbe 526.  
 Goebel 160.  
 Goebel 759.  
 Gobron 366.  
 Goecke 425.  
 Göckel 543.  
 Godfernaux 512, 513, 519, 704.  
 Goedike 48.  
 Goedke 213.  
 Godlewski 601.  
 Godwin 589.  
 Gold 210, 517.  
 Goldberg 149, 326, 329, 668.  
 Goldemund 410.  
 Goldhammer 53, 442, 685.  
 Goldner 487.  
 Golding 411, 614.  
 Goldowski 325, 631.  
 Goldsborough 231, 234, 286, 741.

Goldschmidt 10, 16, 17, 103, 127,  
 141, 286, 290, 436, 533, 543,  
 578, 621, 669.  
 Goldschmidt 127, 133.  
 Goldstein 227.  
 Gold- und Silberscheide - Anstalt,  
 Frankfurt a./M. 656.  
 Goller 812.  
 v. der Goltz 375.  
 Gomberg 127, 472, 473.  
 Gonnermann 355, 816, 818.  
 Gooch 28, 113.  
 Goodman 398.  
 Goodrich 177.  
 Goodspeed 225.  
 Goodwin 136, 470.  
 Goolden & Trotter 465.  
 Gordan 19, 127.  
 Gordin 12, 13.  
 Gordon 700.  
 Gore 35.  
 Goreham 106, 538.  
 Goret 217.  
 Görges 240, 295.  
 Gormly 403.  
 Gorton Mach. Co. 545, 654, 805.  
 Goerz 584.  
 Goslich 74, 309, 554, 696.  
 Goss 510, 520.  
 Gosset 417.  
 Gosling 126, 467.  
 Gothan 723.  
 Goethe 490.  
 van Goethen 305, 723.  
 Gottheil 39.  
 Gotthelf 127.  
 Göttig 749.  
 Götz 208.  
 de Götz 204.  
 Goetz & Co. 368.  
 v. Götz & Söhne 205.  
 Götz 65, 67, 500.  
 Goudon 100.  
 Gouin 648.  
 Gould 214, 299, 303, 515.  
 — & Eberhardt 801.  
 Goulding 19, 125.  
 Goulds Mfg. Co. 607.  
 des Gouttes 43.  
 Gouvy 187, 437.  
 Gouy 228, 599.  
 Gouzin & Bleys 199, 373.  
 Gower 585, 595.  
 Graebe 19, 127, 145, 580, 633, 634.  
 Gradmiller 728.  
 Graf 449.  
 Gräff 61.  
 Graffigny 360, 367.  
 Grafton 44, 207.  
 Graeger 134, 634.  
 Graham 89, 569.  
 Graclert 328.  
 Grallert 712.  
 Gramme 676.  
 Grammer 191, 437.  
 Grammont 166, 291, 293.  
 Gramont 571.  
 Grandage 540.  
 Grandeau 100, 366, 432, 489, 492,  
 493, 495, 678, 710.  
 Grand'Eury 465.  
 Granger 583, 611, 722.  
 Granichstädten 127.  
 Granja 350, 809.  
 Grant 106, 538, 591, 592, 659, 801.

Grant Tool Co. 801.  
 Grässel 418, 429.  
 Graßmann 228.  
 Graetz 228.  
 Grauer 102.  
 Gravelius 421, 438.  
 Gravenhorst 68, 708.  
 Graves 700.  
 Gravier 182, 583, 596.  
 Gravit 206.  
 Gray 102, 157, 194, 304, 333, 362,  
 445, 456, 460, 475, 635, 652, 713.  
 Grebe 383, 574, 584.  
 Gredinger 813, 814.  
 Green 15, 134, 156, 321, 325, 327,  
 329, 369, 719.  
 Greenwood 28, 73, 559.  
 Gréhant 376.  
 Greiner 364, 612, 702, 813.  
 Greiß 34.  
 Grempe 459, 561, 618, 629, 665,  
 671.  
 Grenier 760.  
 Greshof 128, 326, 751.  
 Gresley 63.  
 Greth 183.  
 Grether 149, 564.  
 Greville 47.  
 Grey 64.  
 Gribben 448, 542.  
 Gridl 412.  
 Griebel 27.  
 Grieder 325.  
 Griels 136.  
 Griefser 801.  
 Griffin 54.  
 Grifflsch 273.  
 Griffith 154, 305, 368, 456.  
 Griggs 184.  
 Grignard 128, 137, 460, 533.  
 Grille 158.  
 Grimaux 128, 327, 328.  
 Grimbart 40, 128, 142, 376.  
 Grimm 492, 572, 627.  
 Grimme 203.  
 Grimshaw 186.  
 Grimsley 258.  
 Grindle 273, 301.  
 Grinnell 341.  
 Grismayer 197.  
 Grisson 378.  
 Grob 121, 144, 290, 439.  
 Gröger 10, 450, 483, 655, 810,  
 812, 816, 817.  
 Gröhe 655.  
 Grohmann 124.  
 Grohn 71.  
 Groll 440.  
 Gröndal 30.  
 Gronwald 342.  
 de Groot 673.  
 Grooyn & Richtmann 184.  
 Gros 572.  
 Groesbeck 640.  
 Groschuff 41, 603.  
 Groshans 109.  
 Grosheintz 323.  
 Grofs 496, 752.  
 Grofse 61.  
 Grotewold 275.  
 Grothe 544.  
 Grotowsky 123, 205.  
 Grotrian 234, 599.  
 Growden 341, 677.  
 Groyen & Richtmann 664.

Grubb 390.  
 v. Gruber 425.  
 Grueber 419.  
 v. Grueber 185.  
 Grundke 498, 499.  
 Gründler 268.  
 Grundner 215.  
 Gruner 414, 420.  
 Grünhagen 340, 570.  
 Grunmach 525, 611.  
 Grüfs 399.  
 de Gruyter 460.  
 Guarini 228, 714, 715.  
 Guarnieri 133.  
 Guastavino 431.  
 Gubser 146.  
 Guédon 164, 649.  
 Guédras 14.  
 Guéguen 172.  
 Guénault 585.  
 Guerhet 14.  
 Guérin 50, 199, 213, 366, 404, 406.  
 Guérout 261.  
 Guest 654.  
 Guffroy 495, 701.  
 Guggenheim 328.  
 Guibal 63.  
 Guichard 553.  
 Guilbert 31, 236, 291.  
 Guillaume 85, 237, 296, 542, 571,  
 695, 737, 756, 788.  
 —, Egrot & Grangé 173.  
 Guillemard 116, 799.  
 Guillemin 97.  
 Guillet 17, 112, 483, 553, 799, 809.  
 Guillon 787.  
 Gülcher 56.  
 — & Schwabe 780, 782.  
 Güldner 670.  
 Gulland 216.  
 Gully 582.  
 Gumbel 559, 560.  
 Gumbel 636.  
 Gumlich 233.  
 Gunderloch 264, 787.  
 Gunkel 34, 133.  
 Günther 265, 389, 772.  
 Guntz 41, 710, 753.  
 Guozdenovic 788.  
 Gustavson 17.  
 Gutbier 128, 717, 718.  
 Guteruth 152, 163, 185, 525, 606.  
 Guthe 224, 232, 717.  
 Gutherz 450, 812.  
 Guthrie 303, 368, 450, 764.  
 Guthzeit 128.  
 Gutmann 560.  
 Gutt 542.  
 Guttman 542, 627, 667, 697, 802.  
 Gutton 224.  
 Gutzeit 552, 812.  
 Guy 220, 221, 537.  
 Guye 29, 128, 228, 473.  
 Guyot 128, 158, 159, 328, 633.  
 Gyzander 15.

## H.

Haack 330, 400, 636, 695.  
 Haage 307.  
 Haas 298.  
 — & Oettel 76.  
 Haban 572.

Haber 194, 276, 277.  
 Haberkalt 89, 92, 221, 312, 536,  
 572, 726.  
 Habermann 62, 217, 218, 452, 480,  
 486, 487, 581, 695, 710, 724.  
 Habets 31, 66, 465, 770.  
 Hacht 648.  
 Hack 503, 521.  
 Hacker 413.  
 Hackethal 338, 714.  
 Hackhofer 128.  
 Hackl 52, 53, 248.  
 Haddon 589, 820.  
 Hadfield 188, 190, 194, 240.  
 Haedicke 381.  
 Hadra 431.  
 Häfner 600.  
 Haga 226, 668.  
 Haeg 482.  
 Hagenbach 126, 228, 237.  
 Hagelgren 654.  
 Hagemann 548, 559.  
 Hagenmüller 401.  
 Hagens 606.  
 Hager 201.  
 Hague 774.  
 Hahl 806.  
 Hahn 65, 244, 294, 332, 396, 406,  
 480, 606, 616, 653, 670, 800.  
 — Machenheimer 527.  
 Haigh 796.  
 Haight 804.  
 Hailstone 767.  
 Haines 180, 663, 792.  
 Hajek 71.  
 Halasz 117, 581.  
 Halbach 778.  
 Hale 263, 394.  
 Hall 19, 103, 230, 394, 445, 703,  
 739, 742.  
 —, J. & E. 453.  
 — & Co. 62, 148.  
 —, Cooper & Davis 424.  
 — & Kay 690.  
 —, Richard 384.  
 — & Sons 779, 780.  
 — & Steels 688, 692.  
 Halla 137.  
 Hallberg 294.  
 Hallensleben 322, 780.  
 Haller 103, 128, 181, 328, 404,  
 446, 633.  
 Hallock 545.  
 Halpern 9.  
 Halphen 340, 570.  
 Halse 385.  
 Halsey 378.  
 Hamblin 589.  
 Hamelin 96, 529.  
 Hamilton 501, 548, 549.  
 — Mfg. Co. 182.  
 Hammarsten 142.  
 Hammelrath & Schwenzer 608.  
 Hammer 55, 56, 57, 263, 264, 268,  
 334, 362, 363, 443, 446, 508, 748.  
 Hammerl 40.  
 Hammerschmidt 6, 103.  
 Hamonet 128, 281, 631.  
 Hamonic 173.  
 Hanappe 242, 286.  
 Hanarte 64.  
 Hanauer 720, 721, 722.  
 Hanausek 181.  
 Hand 497.  
 Hanel & Schneider 784.

Hanft 26.  
 Hanika 148.  
 Hanke 134.  
 Hanlon 175.  
 Hanneborg 59, 575, 756.  
 Hanneke 590.  
 Hanow 400, 696, 701.  
 Harriot 142.  
 Haensel 567.  
 Hansen 39, 209, 306, 332, 356,  
 399, 492.  
 — & Schröder 549.  
 Hanser 727.  
 Hanson 176, 550.  
 Hanssen 167.  
 Hantke 28, 71, 73, 393, 471.  
 Hantzsch 19, 35, 128.  
 Hantzschel 501, 545.  
 Hanus 340, 570.  
 Häpke 305.  
 Happich 458.  
 Harbers 585.  
 Harden 399, 467.  
 Hårdén 55, 250 270, 285, 296,  
 442, 466, 486, 657, 670.  
 Hardestry 812.  
 Hardie 679.  
 Harding 9, 128, 508.  
 Hardy 551, 593.  
 Haerens 438.  
 Hargrave 528.  
 Hargreaves & Co. 165.  
 Harker 755.  
 Harland 642.  
 — & Wolff 640.  
 Harmet 193.  
 Harms 250, 447, 598.  
 Harmsen 117.  
 Harned 803.  
 Harold 770.  
 Harras 432.  
 Harries 9, 103, 128, 129, 459,  
 473, 631.  
 Harriman 780.  
 Harrington 273, 300.  
 Harriott 772.  
 Harris 589, 762.  
 Harrison 80.  
 Hart 120, 147, 219, 452, 477.  
 Harting 571, 584.  
 Hartl 540, 597.  
 Hartleb 667, 758.  
 Hartley 149, 155, 193, 455, 613,  
 683, 684, 685, 702.  
 Hartmann 113, 146, 390, 445, 466,  
 480, 575, 626, 727, 786.  
 — & Braun 238, 243, 244, 246.  
 — & Ebert 432.  
 —, Rich. 346.  
 Hartner 751.  
 Hartog 194.  
 Hartung 169, 363, 420, 421, 615,  
 623.  
 Hartwell 340, 486.  
 Hartwich 181, 574, 747.  
 Harvey 18, 135.  
 Hasak 427.  
 Hascheck 230, 684.  
 Haschka 739.  
 Hase 254, 503, 771.  
 Haselwander 287.  
 Hasenclever 627.  
 Hasenoehrl 442.  
 Haskins 249, 440.  
 Haslam 117.

Hasse 73, 144.  
 Hasselmann 433.  
 van Hasselt 40.  
 v. Hasslinger 229, 232.  
 Hastings 551.  
 Haswell 147.  
 Hatfield 608.  
 Hatmaker 305.  
 Hatt 106, 538, 540.  
 Hattersley & Sons 780.  
 Hauberrisser 585, 588, 599, 591,  
 592.  
 Haubold jr. 26, 373, 459.  
 Hauger 97.  
 Hauenschild 107.  
 Hauers 423.  
 Haupt 171, 393, 418.  
 Hausbrand 728.  
 Hauser 598, 635, 750, 798.  
 — & Sobotka 309.  
 Haushälter 515.  
 Hausmann 218.  
 Haussegger, Ganz & Co. 52, 239,  
 240, 248, 273, 274, 276, 291,  
 397, 742, 794.  
 Hausser 387, 567, 577.  
 Haeussermann 19, 29, 129.  
 van Haute 761.  
 Hautier 678.  
 Havill 223.  
 Hawkins 283.  
 Hawthorne 4, 18.  
 Hawtrey 66, 465.  
 Haycraft 116.  
 Hayek 562.  
 Hayes 377, 378.  
 Hazen 766.  
 Hazlehurst 61.  
 Head 192.  
 Heald 654.  
 Heald & Son 80, 653, 654.  
 Heaphy 343.  
 Hearson 438, 523.  
 Hearst 423.  
 Heathcote 24, 188.  
 Heather 478.  
 Heaton 670.  
 Heavyside 228.  
 Hebebrand 489.  
 Heber 489.  
 Heberlein 418.  
 Hébert 142, 225, 630.  
 Hecht 33, 413, 721.  
 Heckel 181.  
 Hecker 302, 446, 546, 754.  
 Heckmann, 746.  
 Hedin 142, 332.  
 Heerwagen 65, 488.  
 Hefelmann 552, 567, 628.  
 Heffter 13, 27, 142, 342.  
 Hegg 592.  
 Hegh 171.  
 Hehl 408.  
 Heide 323.  
 von der Heide 123.  
 Heidenhain 546.  
 Heidenreich 483.  
 Heidrich 603.  
 Heil 7, 86.  
 Heilmann 688.  
 — & Littmann 423, 427.  
 Heim 300, 690.  
 Helmes 21, 172.  
 Helmann 126, 416, 424.  
 Heine 421, 495, 673, 725.

Heine, Gebr. 567.  
 Heineken 188.  
 Heinel 170, 452.  
 Heinrich 215.  
 Heinrichs 124.  
 Heinz 41, 667.  
 Heinze 35, 816.  
 Heinzelmaan 69, 694.  
 Heipt 690.  
 Heisler 519, 523.  
 Heitmann 286, 292, 743.  
 Heitzinger 260, 665.  
 Hétain 590.  
 Helberger 56.  
 Helck 525.  
 Heldt 285.  
 Hele-Shaw 364, 599.  
 Helheim 540.  
 Helios Co. 239, 271, 291, 294.  
 Hellbronner 103.  
 Hellendall 443.  
 Heller 321, 336.  
 Hellesen 299.  
 Hellmann 546.  
 Hellwag 422.  
 Hellwig 664.  
 Helm 100, 547, 548, 549, 766.  
 Helmecke 44.  
 Helmer 189, 427.  
 v. Helmholtz 512.  
 Helmrich 23, 24, 26.  
 Hélot 810.  
 Helouis 316.  
 Helwig Mfg. Co. 475.  
 Hemmer 733.  
 Hempel 86, 358, 473, 562, 755,  
 806.  
 de Hemptinne 227, 236.  
 Hemsalech 230, 684, 685, 703.  
 Henderson 129, 218, 510, 523, 543.  
 Hendey 178, 353, 407.  
 Hender 6.  
 Hendrick 695.  
 Hengler 528.  
 Henkel 149, 410.  
 Henle 443.  
 Henneberg 39, 401, 694, 721.  
 Hennebique 90, 387, 411, 431,  
 454, 539.  
 Hennig 322, 689, 690, 776, 779.  
 Henning 98, 191, 380, 485, 539.  
 Hennings 60.  
 Henri 332.  
 Heinrich 129, 566.  
 Henrici 33, 410.  
 Henriet 704, 758.  
 Henry 14, 19, 29, 31, 63, 85, 125,  
 129, 168, 284, 292, 336, 338,  
 393, 708.  
 Hensen 8.  
 Hensgen 278.  
 Henschaw 532.  
 Hensoldt 302.  
 Henze 142, 218.  
 Henzold 15, 552.  
 Heraeus 16, 487.  
 Herbert 95, 178, 179, 625.  
 Herbst 30, 72, 122, 165, 630, 761,  
 777, 803.  
 Hering 27, 571.  
 Hérissé 123.  
 Herlant 142.  
 Herles 818.  
 Hermanck 453.  
 Hermann 454.

Hermanuz 609.  
 Hermany 766.  
 Hermite 76.  
 Hérold 616.  
 Heron 401.  
 Héroult 192, 437.  
 Herr 100, 550.  
 Herre 164, 166, 169, 170, 346.  
 Herreshoff 649.  
 Herricht 206.  
 Herrick 736.  
 Herring 505.  
 Herrmann 162, 183, 185, 221.  
 Herrold 304.  
 Herschel 592.  
 Herschkowitsch 44, 158, 573.  
 Hertel 298, 550.  
 Herting 150, 189, 799.  
 Hertslet 32, 582.  
 Heriy 18, 120, 279.  
 Hertz 223, 224, 488, 716.  
 Hertzner 499.  
 Hertzfeld 810.  
 Hervé 528.  
 Heryngfet 369, 536.  
 Herz 75, 113, 120, 458, 464, 533.  
 Herzberg 578, 770.  
 Herzfeld 43, 102, 119, 816, 817, 818.  
 Herzig 129, 327, 421.  
 Herzog 35, 52, 110, 129, 407, 441, 540, 629, 631.  
 — & Feldmann 238.  
 Hesehus 228.  
 Hesekeil 592.  
 Heslop 149.  
 Hespe & Co. 330.  
 Hess 745.  
 Hesse 13, 115, 129, 182, 268, 271, 421, 451, 509, 551, 556, 567, 568, 597, 633, 634, 694, 803.  
 Hesselmeyer 327.  
 Hessemer & Schmidt 425.  
 van Heteren 565.  
 Hetherington 688.  
 — & Sons 78, 666, 687, 689, 690, 691.  
 Heiteseater 386.  
 Hett 68.  
 Heubach 286, 374, 639, 741.  
 Heuchlinger 456.  
 Heupel 347.  
 Heuse 358, 408.  
 Heusinger 515.  
 Heut 332.  
 Hewitt 9, 35, 58, 129, 579, 585, 626.  
 Heyck 245.  
 Heycock 501, 753.  
 Heyde 446.  
 von der Heyde 58.  
 v. Heydebrand 490.  
 Heydemann 421.  
 Heydenreich 370.  
 Heydweiller 600.  
 Heyer 430, 634.  
 Heyl 13, 118, 368.  
 Heyland 274, 283, 285, 289, 290, 291, 741.  
 Heyn 546.  
 Heynsius 125.  
 Hibbard 85, 746.  
 Hibbert 225, 299.  
 Hiby 328.

Hichborn 635, 643.  
 Hick 165.  
 Hicks 46, 47.  
 Higgins 36.  
 Highfield 50, 253, 300, 557.  
 Hilberts 435.  
 Hildebrandt 131, 724.  
 Hildenbrand 98.  
 Hildesheimer 9.  
 Hilger 68, 181, 632.  
 Hill 112, 168, 260, 283, 330, 332, 377, 378, 634.  
 — & Co. 534.  
 —, Clarke & Co. 354.  
 Hille 125, 439.  
 Hillebrand 119, 189, 724.  
 Hillenbrand 441, 579, 615, 769.  
 Hiller 314.  
 Hilles & Jones 699.  
 Hillmann 737.  
 Hillyer 129, 149, 668.  
 Hilscher 446, 797.  
 Hiltner 491, 494, 817.  
 Hilton 598.  
 Himmel 46, 713.  
 Himstedt 226.  
 Hinrichsen 102, 109.  
 Hinsberg 129.  
 Hinson 216.  
 Hinterberger 546, 547, 595, 596.  
 Hinze 815, 816.  
 Hippenstiel 416.  
 Hippius 548.  
 Hird 135, 439.  
 Hirn 548.  
 Hirsch 87, 673, 680.  
 Hirschberg 444.  
 Hirschmann 443.  
 Hirschsohn 181.  
 Hirst 612.  
 Hissink 290.  
 Hittier 458.  
 Hittcher 458, 496, 551.  
 Hitz 538, 554.  
 Hjorth & Co. 388.  
 Hlavnicka 11.  
 Hlawitschka 148, 355.  
 Hobart 159, 253, 280, 283, 284, 684, 792.  
 Hobo 330.  
 Hobson & Wragge 38.  
 Hocheder 425, 426, 770.  
 Höchheimer 589.  
 Hochmuth 346.  
 Hochwald 264.  
 Hodder & Lester 779.  
 Hodgkinson 19, 109, 735.  
 Hodgson & Norton 752.  
 Hoe 184.  
 Hödl 112.  
 Hofbauer 306.  
 Höfer 61, 79, 465, 795.  
 van't Hoff 102, 109, 532.  
 Hoffen 658.  
 Hoffmann 61, 116, 142, 316, 371, 376, 377, 388, 424, 471, 553, 728, 729, 743, 802.  
 —, C. 639.  
 —, H. 63, 65.  
 —, J. 145.  
 —, Ludwig 426.  
 —, P. 318, 329, 602.  
 Höfler 502.  
 Hofmann 19, 75, 127, 225, 227, 323, 330, 407, 427, 464, 528,

573, 584, 585, 592, 596, 626, 686, 743, 809.  
 —, Alb. 418.  
 Hofman-Bang 458.  
 Hofmann, F. W. 330, 407.  
 —, Josef 529.  
 —, M. 407.  
 —, Theobald 409.  
 Höft 377, 550, 551, 552.  
 Hogg 706.  
 Hohenemser 603.  
 Hohenstein 155.  
 Hohlbaum 382.  
 Hohmann 253.  
 Holbein 408.  
 Holberton 236.  
 Holborn 385, 543, 599, 753, 754.  
 Holcomb 398.  
 Holde 340, 347, 539, 569, 570, 658.  
 Holden 246, 247, 248, 419, 520, 614.  
 Holding 476.  
 Holey 392, 488.  
 Holgate 359.  
 Holl 19.  
 Holland 347, 366.  
 Holländer 444, 759.  
 Hollemann 59, 84, 129, 236.  
 Holler'sche Carlshütte 549.  
 Hollis 274, 284.  
 Hollrung 744, 810.  
 Holly 404, 607.  
 Holm 100.  
 Holman 274.  
 Holmberg 400.  
 Holmes 392, 494, 567, 578, 710, 747.  
 Holroyd 392.  
 — & Co. 662.  
 Holson 676.  
 Holstein 679.  
 Holterhoff 482.  
 Holtzer 367.  
 Holz 764.  
 Hölz 325.  
 Holzer 426, 678.  
 Holzmann 124, 269, 668.  
 Holzner 376.  
 Homfray 758.  
 Hönigschmid 129.  
 Honneger 780.  
 Hood 29, 207, 461.  
 Hooke 457, 709.  
 Hookham 247.  
 Hooper 30, 181, 228, 302, 602, 729.  
 Hoor 240, 248.  
 von Hoor 229, 442.  
 Hooton 504.  
 Hope 511.  
 Höpfner 4, 123, 376.  
 Hopkins 113, 129, 218, 231, 296, 738, 755.  
 Hopkinson 158, 270.  
 Hoppe 54, 302, 333, 356, 491, 818.  
 Hoppenstedt 810.  
 Hoppes 156.  
 Hopwood & Marshall 395.  
 Hoerbiger & Rogler 367.  
 Hormell 229, 578, 599.  
 Horn 282, 401.  
 Hornemann 229.  
 Horner 308, 351, 380, 657, 701, 791.  
 Hoernes 528.  
 Hornsby 365.

Horowitz 771.  
 Horschitz 289.  
 Horsfall 256.  
 Horsin-Déon 814.  
 Horst 181.  
 Horton 456.  
 Horwitz 58, 64.  
 Hosch 769.  
 Hosemann 606, 666.  
 Hospitalier 249, 250, 287, 614.  
 Hoswell 464.  
 Hotchkiss 371.  
 Hotkins 482.  
 Hotop 461, 720, 807.  
 Hotter 787.  
 Hough 618, 731.  
 Houghton 692, 693.  
 Houston 3, 767.  
 Hovgaard 646.  
 Howard 241, 365, 659.  
 — & Bullough 489.  
 —-Smith 270.  
 Howatson 157, 768.  
 Howden 152, 642.  
 Howe 188, 189, 624, 657.  
 Howell 57.  
 Howes 556.  
 Howlden 210.  
 Hoyer 129, 461.  
 Hromas 387.  
 Hrubec 151.  
 Hruschka 263, 266.  
 Hubaleck 603.  
 Hübbe 608.  
 Hubendick 191, 364, 437.  
 Huber 402, 427, 451, 544, 605,  
 752.  
 von Huber 11, 113.  
 Hubert 186, 364, 437, 542.  
 Hübner 62, 802.  
 Hudler 46.  
 Hudson 305.  
 Huff 521, 523.  
 Hug 240, 734, 765.  
 Hegershoff 392.  
 Hughes 192, 582, 713.  
 — & Son 615, 650.  
 Hugounenq 142, 391, 392.  
 Huguenin-Robert 740.  
 Huiskamp 129, 142, 218, 278.  
 Huldshinsky 464, 564, 808.  
 Hull 273.  
 Hulse & Co. 177.  
 Hulett 109.  
 Hüllmann 642.  
 Hülzenberg 610.  
 Hülssner 412.  
 Hummel 317.  
 Humphrey 51, 106, 363, 464, 538.  
 Humphreys 506.  
 — & Glasgow 359.  
 Hünnerwadel 690.  
 Hunger 153, 169.  
 Hunke 239.  
 Hünnefelder 348.  
 Hunt 58, 165, 193, 203, 469, 535,  
 619, 728, 734, 751.  
 Hunter 130, 799.  
 Huré 653, 804.  
 Hurmuzescu 233.  
 Hurst 23, 41, 320.  
 Hurter 385, 681.  
 Hürtgen, Mönnig & Co. 331, 531.  
 Hurtley 59.  
 Husband 89

Husnik 583, 596.  
 Hutchinson 153, 169, 170, 200, 469.  
 Huth 305, 569, 719.  
 Hutin 294.  
 — & Leblanc 291, 293.  
 Hütter 619.  
 Hüttner 464.  
 v. Hüttschler 445, 474.  
 Hyan 393.  
 Hyde 589.  
 von der Hyde & Lomas 484.  
 van Hyfte 559.  
 Hygll 638.  
 Hylard 389.  
 Hwass 671.

## I.

Ibach 559.  
 Ibbotson 113, 189, 501, 534, 581,  
 809.  
 Ibjanski 155.  
 Idanowicz 436.  
 v. Ihering 361, 756.  
 Ikeda 331, 604.  
 Imbert 129, 145, 610, 669.  
 Imhof 731.  
 Immerwahr 278, 583.  
 Imray 677.  
 Indra 370.  
 Ingham 774.  
 Ingrey 470, 614, 748, 750.  
 Innes 109, 610.  
 Intze 216, 506, 770.  
 Inui 39, 356.  
 Ipatlew 129, 461.  
 Iroquois Iron Co. 656.  
 Irvine 129, 135, 632.  
 Irving 155.  
 Isherwood 152.  
 Isitt 688, 800.  
 Issel 308, 409.  
 Iszkowski 313, 448.  
 van Itallie 182, 393.  
 Itzig 554, 632, 745, 799.  
 Ivatt 518.  
 Iversen 39, 72.  
 Ives 195, 573, 584, 593.  
 Iwanoff 601.  
 Iwanowski 356.  
 Izarn 571.

## J.

Jablonsky 490.  
 Jaboin 116.  
 Jäcker 660.  
 Jackson 28, 59, 62, 80, 115, 129,  
 130, 145, 171, 383, 465, 565, 719.  
 — & Bro. 77.  
 Jacob 736.  
 Jacobi 37, 171, 418.  
 Jacobitz 21, 172, 494, 704.  
 Jacobsen 234.  
 Jacobsson 735.  
 Jacobus 319.  
 Jacoby 108, 627, 722.  
 Jacquemart 622.  
 Jacquemin 400, 760.  
 — & Barbet 400.  
 Jacques & Cie 799.

Jacquot & Traverdon 330, 407.  
 Jaffe 142.  
 Jaeger 137, 145, 234, 242, 243,  
 298, 350.  
 Jäger 415, 420.  
 Jahn 184, 278.  
 Jahoda 360.  
 Jahr 660, 666, 702, 729.  
 de la Jaille 648.  
 Jakobi 169, 326, 697.  
 James 440, 457, 649.  
 — & Kemp 618, 649.  
 Jamieson 260, 665.  
 Janda 745.  
 Jandus 53.  
 Janelle 783.  
 Janensch 97, 200.  
 Janesch 765.  
 Janet 8, 55, 58, 241, 247, 251,  
 258, 268, 334.  
 Janke 308, 561.  
 Jankovski 760.  
 Janssen 191, 394.  
 Jantzen 708.  
 Janzon 407.  
 Japp 130.  
 Japy 248.  
 Jaquet 142.  
 Jaross 19.  
 Jasmund 760.  
 Jaspar 676.  
 Jastrow 249.  
 Jaubert 20, 564.  
 Jaurand 495.  
 Javal 6.  
 Javaux 255, 260.  
 Jean 570.  
 Jeancard 567, 568.  
 Jeans 227, 756.  
 Jedlicka 153, 215.  
 Jeffery 491.  
 Jehle 375.  
 Jelinek 812.  
 Jenkins 521, 803.  
 Jenks 28, 104, 465.  
 Jenner 425.  
 Jennings 482.  
 Jenny 19, 464.  
 Jensen 100, 458.  
 Jentsch 334, 712, 714, 715.  
 Jeran 530.  
 Jerdan 769.  
 Jermér 673.  
 Jerrissin 115.  
 Jerwitz 308, 485.  
 Jeschek 74, 330.  
 Jesovits 761.  
 Jesser 812.  
 Jettel 820.  
 Jewett 66, 380.  
 Jex 555.  
 Joakim 486.  
 Job 244, 447, 542.  
 Jochem 35.  
 Jochum 108, 450.  
 Joel 676.  
 Joffre 492.  
 Johannsen 691, 692.  
 John 535, 659, 661, 699, 795.  
 Johnen 157, 165, 180, 395, 408,  
 626.  
 Johnson 54, 76, 139, 224, 228,  
 232, 236, 278, 334, 392, 410,  
 442, 443, 611, 711, 712, 738,  
 773, 792, 803.

Johnson & Phillips 52.  
 — Johnston 24, 184, 190, 191,  
 261, 365, 428, 469, 585, 615,  
 762.  
 Joisten 184.  
 Jokisch 16, 238.  
 Jolles 130, 143, 218, 219, 391, 581.  
 Jolly 39, 118.  
 Jollyman 39, 134, 630.  
 Joly 508.  
 Jona 237.  
 Jonas 185, 290.  
 Jones 28, 43, 73, 109, 120, 278,  
 298, 308, 346, 503, 506, 542,  
 584, 598, 632, 646.  
 — & Laughlin 191, 437.  
 de Jong 130, 631.  
 v. Jonstorff 187.  
 Jordan 124, 439, 473, 748, 819.  
 Jordis 298, 301, 485, 609, 751.  
 Jørgensen 306, 809.  
 Jorissen 568, 633.  
 Josephy 311, 688.  
 Josse 170, 475, 814, 817.  
 Jouanne 43, 46, 573.  
 Jougla 518.  
 Joule 600.  
 Jouniaux 87, 682.  
 Jourdain 579, 592.  
 Jouve 102, 667, 680.  
 Jovignot 269, 710.  
 Jowett 13, 632.  
 Joy 168.  
 Joyce 737.  
 Jüdel & Co. 206.  
 Jullucci 92.  
 Juma 299.  
 Jüng 383, 384, 486, 561.  
 Jungbluth 487.  
 Jungclaussen 113.  
 Junge 490.  
 Junger 299.  
 Jungers 381, 382, 383, 655.  
 Jungfleisch 11, 666.  
 Jüngst 66.  
 Junkers 755.  
 Junod 679.  
 v. Jüptner 187.  
 Jürgens 401.  
 Just 358.  
 Justi 444.  
 Jüttner 110, 111.

## K.

Kachkine 261.  
 Kadalnka 67, 749.  
 Kaerle 506.  
 Kahlbaum 527, 543.  
 Kahle 243, 749.  
 Kaehler 485.  
 Kaehler & Martini 485, 486.  
 Kahlert 137.  
 Kaemmerer & Meyer 32, 342, 617.  
 Kairies 490.  
 Kaiserling 593.  
 Kaliandjleff 696.  
 Kallscher 219.  
 Kalle & Co. 323.  
 Kallenberg & Feyerabend 617.  
 Kallmann 50, 247, 261.  
 Kaminski 694.  
 Kamm 713.  
 Kammann 122.

Kammer 725.  
 Kammerer 394, 396, 462, 597.  
 Kämmerer 729.  
 Kampf & Webers 404.  
 Kampfener 153.  
 Kampmann 30, 509.  
 Kamprath 712.  
 Kamps 188, 234, 246.  
 Kaniss 551, 552, 655.  
 Kann 250.  
 Kapaun 503.  
 Kapff 76, 315, 658.  
 Kaplan 91.  
 Kapler 377.  
 Kapp 296, 599.  
 Kappel 794.  
 Käppel 496.  
 Kappeller 139, 350.  
 Kaps 743.  
 Karoome 607.  
 Karrenberg 666.  
 Karsch 409, 423.  
 Kas 62, 175.  
 Kasanezky 745.  
 Käseberg jun. 778.  
 Kaselowski 610.  
 Kassler 339.  
 Kassner 41, 146, 219, 376, 471,  
 533, 545, 603, 629.  
 Kast 320, 747.  
 Kastle 119, 332.  
 Kastner 587.  
 Katscher 334.  
 Katsuyama 143, 602, 603.  
 Kattwinkel 130.  
 Katz 5, 118, 590.  
 —, A. 160.  
 Katzenellenbogen 130, 439.  
 Katzer 385.  
 Kaucic 345.  
 Kauer 573.  
 Kauffmann 59.  
 Kaufler 19, 60, 130, 580.  
 Kaufmann 194, 227, 228, 229, 278,  
 578, 667.  
 Kaul 719.  
 Kausch 9.  
 Kautny 6.  
 Kautzsch 99.  
 Kawalewsky 107, 108, 472, 554.  
 Kawinek 674.  
 Kay 324, 554.  
 Kayser 323, 324, 540.  
 Kayser, Gebr. 560.  
 Kebler 146, 568, 747.  
 Kécheur 677.  
 Kechnie 163, 165.  
 Keding 727.  
 Keeling 70.  
 Keely 733.  
 Kehr 631, 634.  
 Kehrman 19, 35, 130, 328, 329,  
 472, 563.  
 Keidel 816.  
 Kelghley 466.  
 Keil 691.  
 Keilholtz 162.  
 Keiper 663.  
 Kelser 556.  
 Kelser & Schmidt 223, 717.  
 Keith 45, 47.  
 Kelhofer 401, 482, 562, 744, 788,  
 790.  
 Keller 41, 350, 533, 729, 739,  
 761.

Kellermann 502.  
 Kelling 402, 529.  
 Kellner 30, 76, 355, 492, 503,  
 602, 725, 818.  
 Kellogg 34, 336, 339.  
 Kelsey 775.  
 Kelterborn 425.  
 Kelvin 244, 248, 250, 365, 571,  
 597, 752.  
 Kemmann 196, 214, 265.  
 Kemp 3, 80, 456.  
 Kempf-Hartmann 249, 250, 251,  
 287.  
 Kendrick 539.  
 Kennedy 86, 191, 235, 271, 346,  
 377, 693, 752, 807.  
 Kennedy & Morrison 202.  
 Kennely 237.  
 Kennelly 236, 299, 252, 741.  
 Kenney 202.  
 Keno 556.  
 Kenrick 102, 532.  
 Kent 258, 751.  
 Kenwood 457, 530.  
 Kenyon & Son 24.  
 Keppeler 6, 581, 666.  
 Keppler 37.  
 Kerkhof 130, 223, 508.  
 Kern 46, 190, 745.  
 Kernchan 193.  
 Kernreuter 342, 652.  
 Kerschbaum 567.  
 Kerschbaumer 402, 697.  
 Kershaw 16, 76, 102, 242, 280,  
 282, 298, 362, 732.  
 Kershaw & Sons 780.  
 Kesel 719, 738.  
 Kessler 42, 92.  
 van Ketel 13.  
 Keto 393.  
 Key 26.  
 Khern 450.  
 Kick 179.  
 Kidd 637.  
 Klebitz 232.  
 Kieffer 395.  
 Kiel 197, 204.  
 Kienast 164.  
 Kiepenheuer 554.  
 Kieserling 709.  
 Kijner 439.  
 Kilburn Lincoln Loom Works 783.  
 Killani 130, 141.  
 Kimmich 803.  
 Kimura 715.  
 Kindermann & Co. 49.  
 King 168, 210, 212, 491, 526.  
 Kingman 680, 718.  
 Kingsford 242.  
 Kingsland 271, 272.  
 Kinkel 541, 727.  
 Kintner 244, 681.  
 Kionka 141.  
 Kirpal 130.  
 Kipp 307, 486.  
 Kippenberger 140.  
 Kipping 19, 103, 130, 683, 703.  
 Kircheis 75.  
 Kirchhoff 229.  
 Kirchner 407, 493, 494, 498, 533,  
 — & Co. 407.  
 Kirsch 88, 104, 435, 448, 524,  
 537, 539, 543, 624, 655.  
 Kirsche 496.  
 Kirstein 589.

Kirsten 458.  
 Kisskalt 40, 358.  
 Kissling 304, 503, 578, 710.  
 Kist 97, 539, 614.  
 Kister 82, 561.  
 Kitson 49, 50.  
 Kitson & Co. 517.  
 Kitt 347, 533, 570.  
 Kittlauss 495.  
 Kitzerow 791.  
 Kjeldsen 444.  
 Kjildsen 53.  
 Klages 630.  
 Klapproth 22, 115, 809.  
 Klasch 740.  
 Klason 326, 554, 685.  
 Klauder 316.  
 Klaveness 182.  
 van Klaveren 327.  
 Kleemann & Co. 548.  
 Kleiber 789.  
 Klein 77, 107, 240, 452, 453, 458, 585, 589.  
 Kleine 430.  
 Kleinewefers' Söhne 577.  
 Kleinhaus 398, 760.  
 Kleinke 435.  
 Kletzschn 696.  
 Kley 441, 563, 719.  
 Klimont 339, 340, 630.  
 Kling 130.  
 Klingelfufs 442.  
 Klinger 404, 530.  
 Klir 762.  
 Klix 748.  
 Klobb 464.  
 Klockenberg 189.  
 Klöcker 39, 356, 399.  
 Klopfer 562.  
 Kloepper 493.  
 Klug 711.  
 Klemencic 235.  
 Kleszewski 390.  
 Klunzinger 760.  
 Klusmeyer 447, 804.  
 Klusmann 179, 448, 541.  
 Knack 68.  
 Knapp 443.  
 Knappich 6, 7.  
 Knaps 808.  
 Knauth 348.  
 Knecht 79, 321, 357, 399.  
 Knez-Molokovic 355, 561.  
 Knieriem 355, 433.  
 Knietzsch 667.  
 Knight 305.  
 Knipp 616.  
 Knoblauch 228, 232.  
 Knobloch 370.  
 Knoch 550.  
 Knochenhauer 65.  
 Knoller 615.  
 Knoppe 176.  
 Knorr 130, 467, 530.  
 v. Knorre 534.  
 Knötgen 788.  
 Knothe 280.  
 Knoevenagel 145, 164.  
 Knowles 378, 782.  
 Knowles & Co. 777.  
 Knowlton 296.  
 Knox 51, 148, 238.  
 Knudsen 755.  
 Knüttel 69, 352, 729.  
 Kob & Co. Christ. 486.

Kobbert 504.  
 Kober 627, 697, 787.  
 Koeber 569.  
 Kobert 143, 449.  
 Kobus 820.  
 Koch 9, 52, 130, 145, 421, 486, 489, 546, 549, 707, 789, 802.  
 Koch, jun. 296, 742.  
 —, Gebr. 796.  
 — & Co. 389.  
 Koech 130.  
 Kochan 277, 358, 597.  
 Kochs 302, 683, 720.  
 Kock 565.  
 Kodolitsch 285, 565.  
 Koehler 552.  
 Koelichen 278.  
 Koenen 430.  
 Koenig 232.  
 Koenigs 9, 10, 130, 144, 467, 540, 610.  
 Koepe 395.  
 Koerppen 658.  
 Koestler 37, 89, 266, 704.  
 Kohler 17.  
 Köhler 143, 456, 685, 720, 722, 816.  
 Kohlfürst 205, 208, 267.  
 Kohlhammer 13.  
 Kohlrausch 755.  
 Kohlschütter 326, 408, 575, 703, 745.  
 Kohn, M. 9, 19.  
 Köhn v. Jaski 154, 155.  
 Kohner 130.  
 Kohnstamm 598.  
 Kohnstein 500.  
 Kohut 760.  
 Kolb 611.  
 Kolbe 502.  
 Kolben 291, 396, 398.  
 — & Co. 50, 252, 291, 395, 398, 742, 775, 794.  
 Koldewey 409.  
 Koldt 689.  
 Kolitsch 434.  
 van der Kolk 539, 614.  
 Koller 624.  
 Kollock 115, 258, 554, 745.  
 Kollrepp 555.  
 Kolster 546.  
 Költzow 445.  
 Kölz 404.  
 Komppa 103, 632.  
 Kondakow 103, 104, 130, 473, 567.  
 König 113, 137, 185, 348, 357, 392, 467, 694, 758.  
 Königsberger 232, 246, 573.  
 Koning 491.  
 Kopp 600.  
 — & Usuelli 26.  
 Koppe 195, 731, 748.  
 Koppel 146, 262, 745.  
 Koppensteiner 412, 419.  
 Körbitz 721, 802.  
 Korda 292, 713.  
 Kori 558.  
 Korn 225.  
 Körner 165.  
 Körting 53, 254, 359, 362, 363, 366, 367, 430, 437, 438, 504, 609, 771.  
 —, B. & E. 404.  
 Körting frères 363.

Körting, Gebr. 257, 358, 404, 696, 702.  
 Koerting & Mathiesen 57.  
 Koske 550.  
 Kosmann 386, 450.  
 Koss 507.  
 Kossel 218, 485.  
 v. Kostanecki 125, 130, 131, 329.  
 Koster 611, 771.  
 Köster 386.  
 Kistersitz 445.  
 Köthner 717.  
 Köttgen 66, 436, 480.  
 Kötz 131.  
 Kournakow 64.  
 Kovar 574, 816, 817.  
 Kovarik 389.  
 de Kowalski 572.  
 Kozal 551.  
 Kozlik 77.  
 Kraft 27, 120, 580, 667.  
 v. Kraft 134.  
 Krall 172, 691.  
 Kraemer 131, 393.  
 Krämer 740.  
 Kramers 359.  
 Krantz 403.  
 Krapf 92, 761.  
 Krarup 100.  
 Krassusky 131.  
 Kraucic 594, 775.  
 Kraus 48, 493, 776, 780.  
 Krause 71, 239, 294, 357, 665, 815.  
 —, Karl 184.  
 v. Krause 665.  
 Krause & Co. 608.  
 Krauss 152, 512, 514, 772.  
 —, Fritz 158.  
 — & Co 513, 514, 519.  
 Krausse 294, 616.  
 Krausz 172.  
 Krautschopp 397.  
 Krawkow 491.  
 Krazler 329.  
 Krczmar 127.  
 Krebs 274.  
 Kreidl 547, 574.  
 Kreis 787, 792.  
 Kreiss 805.  
 Krejsa 242, 251, 339.  
 Krell & Co. 361.  
 Kremann 137, 468.  
 Kremer 73.  
 Kremers 567, 568.  
 Kremjanski 561.  
 Krenz 40, 185, 493, 696.  
 Kretschmann 578.  
 Kretschmar 635.  
 Kretschmer 186, 651, 707.  
 Kretz 529.  
 Kreusler 230, 573, 599.  
 Kreutzer 70.  
 Krieger 45.  
 Krieger 676.  
 Kriemler 221.  
 Kriesche 37.  
 Kriss 804.  
 Kritzler 219.  
 Krivanec 303.  
 de Krivochapkin 195.  
 Krizik 54, 167, 205, 206, 292.  
 Kröger 430.  
 Krohn 245, 249, 620.  
 Kröhnert 330.

Kröhnke 2, 3, 548.  
 Kroeker 86.  
 Kromer 131, 467, 631, 634, 700.  
 Krompton & Knowles 785.  
 Krückels 777.  
 Krüger 43, 116, 276, 424, 491, 665.  
 Krull 361, 397, 481, 768.  
 Krumbholtz 409.  
 Krummel 169.  
 Krupp 369, 371, 372, 373, 553, 619, 657.  
 Kruesi 289.  
 Krüss 502, 592, 684.  
 Kubel 802.  
 —-Tiemann 758.  
 Kubierschky 262, 307.  
 Kühler 221, 734, 740.  
 Kudlicz 344.  
 Kuenen 29, 110, 628.  
 Kufferath 119, 125.  
 Kugel 564.  
 v. Kugelgen 103.  
 Kuhara 131.  
 Kühlewein 349.  
 Kuhlewind & Kennedy 752.  
 Kühling 27, 483, 544, 627, 628.  
 Kuhlmann 283, 290, 741.  
 Kuhn 7, 43, 155, 453.  
 Kühn 117, 490, 491, 497, 562.  
 Kühnau 498.  
 Kühne, Sievers & Neumann 443.  
 Kuhnert 814.  
 Kuhnert 496.  
 Kukla 72, 376.  
 Kulisch 787, 788.  
 Kull 51.  
 Kulse 359.  
 Kümmell 172, 243.  
 Kummer 759.  
 — & Co. 743.  
 Kunckell 9, 34, 131, 461.  
 Kunde & Sohn 660.  
 Kunkle 517.  
 Kunlin 126.  
 Kuntze 68.  
 Kunwald 582.  
 Kunz 139, 631, 790.  
 —-Krause 13, 150, 486, 487, 504.  
 Kunze 435, 748, 749.  
 Kupelwieser 187.  
 Kùpers 6.  
 Kupzis 348.  
 Kurajeff 143, 218.  
 Kurlbaum 571.  
 Kursanoff 131, 473.  
 Kurtz 766.  
 Kurz 69, 72, 311, 324.  
 Kufs 66.  
 Kusserow 400.  
 Küster 131, 188, 281, 564.  
 Kutner 443.  
 Kutscher 121, 143, 218, 332, 361, 399.  
 de Kvassay 760.  
 Kvetensky 269.  
 Kwetensky 203.  
 Kwisda 218.  
 Kyffin 512, 513.  
 Kym 131.

## L.

van Laar 110, 753.  
 Laband 808.

Repertorium 1901.

Labour 291.  
 Lacasse 489, 780.  
 Lacaze 504.  
 Lach 578.  
 Lachaussée 677.  
 Lachman 131.  
 Lachmann 565, 701, 795.  
 Lacombe 120, 390, 815.  
 Lacour 286, 289.  
 Lacroix 487.  
 Ladenburg 229, 575, 576, 610.  
 Ladewig 694.  
 Ladsman 7, 86.  
 van Laer 71, 399.  
 Lafay 574, 600.  
 Lafayette 6.  
 Laffargue 716.  
 Lafon 429.  
 Lagache 75, 76.  
 Lageman 804.  
 Lagerheim 702.  
 Lagosse 155.  
 Lagrange 228, 716.  
 Lahmeyer 291, 293, 426, 608.  
 Lailler 375.  
 Laird Broth. 648.  
 Lajoux 143.  
 Lallemant 817.  
 Lallement 321.  
 Lamb 246, 325, 417, 500, 724, 797.  
 Lambert 33, 79, 181, 358, 409, 814.  
 Lammers 704.  
 Lamoitier 575, 596, 805.  
 Lamont & Co. 158, 527.  
 Lamotte 224, 232, 716.  
 Lamson Cutter Head Co. 354.  
 Lancaster 528.  
 — Railway Carriage and Wagon Co. 210.  
 Lance 125.  
 Lancetta 232.  
 Land 803.  
 Landau 132.  
 Lander 19, 131.  
 Landini 202, 542.  
 Landis 654.  
 Landolt 597.  
 Landrin 12, 181.  
 Landriset 6, 7.  
 Landsberg 91, 312.  
 Landsberger 487.  
 Lane 340.  
 — & Bodley 169.  
 Lang 72, 436.  
 — & Sons 177, 795.  
 Langauer 566.  
 Langbein 86.  
 Langdon 262, 264, 276, 510, 523.  
 Lange 79, 82, 145, 147, 328, 399, 400, 401, 561, 671, 696, 793.  
 Langemak 443.  
 Langen 268, 391.  
 Langensiepen 65, 606.  
 Langer 11, 61, 495.  
 Langfurth 400.  
 Langheinrich 436.  
 Langley 684, 754.  
 Langlois 559.  
 Langstein 142, 217, 218.  
 Lankow 400.  
 Lanna 88.  
 Lanser 132.  
 Lanston 184.  
 Lanz 509, 660.  
 Laplace 598.  
 Laponche 606.  
 Laporte 54.  
 Lapworth 104.  
 Larbalétrier 696.  
 Larsen 245.  
 Lartigue 195.  
 Lasche 179, 262, 287, 289, 292, 477, 536.  
 v. Lasczynski 300.  
 Lash 193.  
 Laske 416.  
 Lassen & Hjort 768.  
 Latkiewicz 324.  
 Latour 477.  
 Lattermann 611.  
 Lauber 23.  
 Lauder 12, 149, 685.  
 Lauenstein 815.  
 Laurain 469, 503.  
 Laurent 40, 117, 217, 542, 594.  
 Lautenschläger 650.  
 Lautzky 679.  
 de Laval 514, 735.  
 Lavergne 657, 677, 679.  
 Laves 114, 219.  
 Lavollay 813.  
 Lavos 561.  
 Lawley 649.  
 Lawrow 22, 143, 602.  
 Laws 233, 250, 287, 636.  
 Lax 131.  
 Laxa 339, 814.  
 Laycock 84.  
 Layritz 676.  
 Layriz 674.  
 Lea 583, 682.  
 Leach 517.  
 — & Hepworth 689.  
 Lean 16, 88, 726, 809.  
 Leavitt 186, 726.  
 Lebbin 219.  
 Lebeau 194, 350, 464, 668, 683.  
 Lebedew 571.  
 Leber 159.  
 Lebert 88.  
 Lebioda 342.  
 Lebioda & Co. 432, 433.  
 Leblanc 282, 287, 294, 378, 397, 742.  
 Le Blon 366.  
 Leblois 374, 471.  
 Lebrun 63.  
 Lecan 206.  
 Lecarme Frères 232, 239.  
 Lechat 669.  
 Le Chatelier 107, 386, 554, 611.  
 Lecher 223.  
 Lechner 307, 308, 706.  
 Lecocq 569.  
 Le Comte 551, 602, 745.  
 Leconte 285, 293.  
 Lecoux 779.  
 Leclère 67.  
 Ledebur 187.  
 Lederer 7, 9.  
 Ledoux 582.  
 Ledreux 779.  
 Leduc 232, 276, 554.  
 Lee 295, 327.  
 Leech 408, 542, 700.  
 Leechmann 314.  
 Leeds 472.  
 van Leent 450.



Lees 104, 149, 750.  
 — & Co. 41, 687.  
 de Leeuw 535, 355.  
 Lefèbvre 14.  
 Lefèvre 14, 328, 553, 756  
 Leffmann 594.  
 Le Fleuter 514.  
 Legay 430.  
 Léger 11.  
 Legier 4, 812.  
 Legrand 236, 264, 546, 678.  
 Legros 40.  
 Lehfeldt 598.  
 Lehigh Telephone Co. 337.  
 Lehmann 27, 35, 194, 376, 401,  
 623, 683.  
 —, A. 194.  
 —, Ehrich 137.  
 —, F. 348, 355.  
 —, Fr. 497.  
 —, Fritz 131.  
 —, F. H. E. 347.  
 —, Hans 11, 684.  
 —, J. M. 101, 555.  
 —, M. 690.  
 —, O. 232.  
 — Göttingen 356.  
 — & Leyrer 463.  
 Lehmbär 806, 807.  
 Lehmkuhl 812.  
 Lehn & Fink 140.  
 Lehner 75.  
 Lehnert 86, 148, 152, 153, 164, 356.  
 Lehrmann 32, 74.  
 Leich 336.  
 Leidié 448, 576, 604.  
 Leigh 516.  
 Leinhaas 69.  
 Leininger 225.  
 Leiser 129, 631.  
 Leitz 615, 762.  
 Leitzmann 523.  
 v. Leixner 409.  
 Leleu 389.  
 Lelong 163.  
 Lemaitre 57.  
 Leman 302, 805.  
 Lemmer 377.  
 Lemmermann 186, 493.  
 Lemoult 131, 684, 685.  
 Lemström 599.  
 Lenard 223.  
 Lencauchez 193.  
 v. Lendenfeld 546.  
 Lenert 787.  
 Lengfeld 385.  
 Lenggenghager 255.  
 Lengnick 646.  
 Lengowski 99.  
 Lenke 169, 170.  
 Lennan 227.  
 Lenoble 175.  
 Lenssen 809.  
 Lenton 104.  
 Lentz 151, 308, 520.  
 Lenz 47, 163.  
 Léon 64.  
 Leonard 104, 182, 294, 480.  
 Léonard 54.  
 Leonhardt & Co. 317, 500.  
 Lepage 759, 797.  
 Lepeschkin 104.  
 Lepetit 316.  
 Lépine 143, 467.  
 Lépinols 569.

Lernet 97.  
 Leroux 376, 471, 629, 779.  
 Le Roy 667.  
 Lescoeur 100.  
 Leser 461.  
 Leslie 763.  
 Lesmeister 681, 738.  
 Lespieau 9.  
 Lespieu 597.  
 Lesser, Gebr. 499.  
 Lessing 106, 474.  
 Lestang 52, 80, 159, 345, 396,  
 415, 535, 804.  
 Le Sueur 631.  
 Lesup 529.  
 Letambe 260.  
 Leteur 131, 461.  
 Letombe 362, 437, 465.  
 Letts 4, 18.  
 Leugny 736.  
 Leupold 632.  
 Levasseur 680, 762.  
 Levassor 678.  
 Leval 37, 385.  
 Levene 116, 131, 143, 218, 332.  
 Levermann 300.  
 Le Verrier 358.  
 Levi 358, 682.  
 Levine 223.  
 Levinstein 441.  
 Levison 586.  
 Levites 218.  
 Levoz 380.  
 Levy 20, 68.  
 Lévy 694.  
 Lévy-Spira 25.  
 Lewandowsky 760.  
 Lewes 505.  
 Lewicki 510.  
 Lewin 143, 439, 688.  
 Lewis 110, 395, 483.  
 Lewkowitsch 570.  
 Lexa 812.  
 Leybold 620.  
 Leyden 20, 232.  
 Leyendecker 67.  
 Leys 625.  
 Lezé 549.  
 L'Heureux 213.  
 L'Huillier & Cie. 577.  
 Liagre 300.  
 Licht 416.  
 Lichte 683.  
 Lichty 131, 630.  
 Liddell 636, 645.  
 Lidgerwood 558.  
 v. Lidl 67, 257, 480.  
 Lidoff 339.  
 Lieb 59.  
 Liebau 34, 433.  
 Liébeaux 108, 411.  
 Lieben 10.  
 v. Lieben 580.  
 Liebenthal 46.  
 Lieberer 498.  
 Liebermann 132, 317, 327, 328,  
 329, 541.  
 Liebert 662.  
 Liebetanz 33, 34, 44.  
 Liebig 124.  
 —, jr. 75, 114.  
 v. Liebig 673.  
 Liebrecht 141.  
 Liesegang 587, 590, 591, 753.  
 Liesenberg 4, 813.

Liess 802.  
 Lietz 446.  
 v. Lillienstern 198.  
 Lillenthal 493.  
 Liljhagen 99.  
 Limb 273.  
 Limpach 19, 109, 127.  
 Lincoln 249, 287.  
 Lind 443, 560.  
 Linde 13, 74, 181, 358, 451, 452,  
 542, 547, 641, 669.  
 v. Linde 451.  
 Lindeck 242, 298.  
 Lindemann 444.  
 Lindenbaum 132.  
 Lindenstruth 85, 396.  
 Linder 622, 719.  
 Lindet 332, 376, 468, 694, 702.  
 Lindfield 129.  
 Lindley 735.  
 Lindman 224.  
 Lindner 40, 71, 172, 357, 399,  
 515, 529.  
 Lindow 337.  
 Lindsay 484.  
 v. Lindstrom 739.  
 Lindt 559.  
 Ling 73, 86.  
 Lingen & Baumgart 252, 747.  
 Linhart 812.  
 Link-Belt Eng. Co. 192.  
 Linke 13, 348, 667.  
 Linnert 783.  
 Lintner 400.  
 Lipkowski 83.  
 Lipilawsky 117.  
 Lippmann 463.  
 Lippert 347, 393.  
 Lippincott 161, 749.  
 Lippmann 21, 243, 593, 594.  
 v. Lippmann 112, 376, 467, 634,  
 809, 810, 814.  
 Lipschultz 48.  
 Lischke 586.  
 List 202, 562, 790.  
 Lister & Co. 609.  
 Litterscheid 14 149, 483.  
 Little 505.  
 Littledale 793.  
 Littlefield 721.  
 Littlehales 505.  
 v. Littrow 197, 200, 209, 210, 260,  
 268, 463, 512, 522.  
 Livache 21, 533.  
 Liveing 358, 685.  
 Liznar 489, 491.  
 Ljöö 74, 696.  
 Lloyd 130, 234, 683, 717.  
 Löb 20, 278, 281.  
 Lobeck 132.  
 Löber 485.  
 Lochner v. Hüttenbach 313.  
 Locke 110.  
 Lodge 232, 717.  
 Loë 332.  
 Loebell 106, 450.  
 Loeffler 680.  
 Loekyer 685.  
 Loescher 587.  
 Loeser 720.  
 v. Loessl 525, 597.  
 Loevenhart 332.  
 Loevy 232.  
 Loew 332, 601, 602, 710.  
 Loewe 376.

Loewe & Co. 353, 801.  
 Loewenstein 402.  
 Loewenthal 572.  
 —, Gebr. 819.  
 Logan 570.  
 Logemann 457, 615.  
 Lohöfer 576, 577, 683, 684.  
 Lohr 104.  
 Loiseau 312.  
 Lombard 679.  
 —Gérin 675.  
 Lommel 400.  
 Long 3, 117, 392.  
 Longmuir 351.  
 Longridge 677.  
 Longuemare 366.  
 Longwall 465.  
 Lonsky 451.  
 Looch 695.  
 Loomis 110, 186, 359, 599.  
 Loos 361, 557.  
 Lopez 800.  
 Lorch 105.  
 Lordkipanidze 461.  
 Lorentz 181, 600.  
 Lorenz 164, 166, 278, 368, 378,  
 399, 452, 453, 491, 512, 582.  
 Lorsch 183.  
 Lortet 444.  
 Löschnner 748.  
 Loss 544.  
 v. Loss 699.  
 Lossow 137.  
 Lott 71.  
 Lotz 6, 410.  
 Loubier 99.  
 Loudon Bros. 78.  
 Louguine 755.  
 Lounay 3.  
 Lovell & Co. 171.  
 v. Löw 674.  
 Lowag 176, 176, 385, 553.  
 Löwenherz 132.  
 Löwenstein 362.  
 Lownds 223, 599, 798.  
 — & Richardson 15, 246.  
 Lowry 686.  
 Löwy 50, 132, 249, 287.  
 Lubberger 620.  
 Lübbert 561.  
 Lubelza 541.  
 Luebert 10, 552.  
 Lubini 97.  
 Lucas 34, 46, 327, 440, 579, 745.  
 Lucas Machine Tool Co. 795.  
 Lucion 114, 465, 684.  
 Lückhoff 559.  
 Lüders 491, 795.  
 Lüdicke 389.  
 Lüdorf 267.  
 Ludowici 151.  
 Lüttke 350.  
 Ludwig 107, 174, 318, 320, 473.  
 Luff 69, 70.  
 Lufft 346, 796.  
 Luger 390.  
 Lugol 571.  
 Luhmann 106.  
 Lührig 82, 100, 114, 220, 340, 552.  
 Lukas 44.  
 Lukowsky 804.  
 Lulofs 132, 565.  
 Lumière 117, 581, 584, 593, 611.  
 —, Gebr. 588, 592.  
 Lummer 58, 573, 599, 686, 754.

Lummerzheim 9, 35.  
 Lumsden 630, 632.  
 Lunde 100, 550.  
 v. Lundh 343.  
 Lunge 86, 104, 114, 118, 359, 472,  
 565, 576, 577, 627, 683, 684.  
 Lungwitz 174, 435, 723.  
 Lunkenheimer 521, 609, 658.  
 — Co. 158, 159, 746.  
 Lüppe-Cramer 583, 584, 588, 685.  
 Lürmann 362, 364, 367, 438.  
 Lüstner 788.  
 Luten 708.  
 Luther 278, 378.  
 Lutschinin 104.  
 Lüttringhaus 76.  
 Lutyens 420, 422.  
 Lux 46, 52, 248, 664.  
 Lyman 684.  
 Lynch 398.  
 Lyndon 301.  
 Lynen 162.  
 Lyon 17, 145, 785.  
 Lyons 490.  
 Lyte 627.

## M.

Maas 218.  
 Maafsen 40, 164, 627.  
 Mabery 305, 473.  
 Macadam 465.  
 Macalpine 635, 636.  
 Macauley 196.  
 Maccarone 250.  
 Mach 751.  
 Machart 369.  
 Maciachini 412.  
 Mack 430.  
 Mackay 503.  
 Mackenzie 132.  
 Mackie 591.  
 — & Sons 689.  
 Maclean 244.  
 Madan 13.  
 Mader 528.  
 Madsen 110.  
 Maey 483, 501.  
 Maffei 31, 512.  
 Maffezzini 91, 276.  
 Magann Air Brake Co. 83.  
 Magerstein 497.  
 Maggiorotti 89.  
 Magie 756.  
 Magirus 342, 617.  
 Magnoussin 572.  
 Magri 668.  
 Magruder 366.  
 Maguire 56.  
 Mähl & de Nittis 156.  
 Mahla 132.  
 Mahlecke 693.  
 Mahn 764.  
 Mai 35, 127, 132, 703.  
 Maier 35.  
 Mailänder Seidentrocknungsanstalt  
 317, 671.  
 Mailhe 120, 483, 611.  
 Maillard 218.  
 Main 796.  
 Mainsbrecq 747.  
 Malstrasse & Berger 426.  
 Majert 300.

Major 77, 168.  
 Makin 153, 171.  
 Makins 153.  
 Makowka 117.  
 Malard 799.  
 Malassez 575.  
 Malcott 336, 713.  
 Maldès 483, 564.  
 Malinsky & Prokop 701.  
 Mall 451, 756.  
 Mallet 31, 473, 512, 513, 604.  
 M'Allister 288, 289, 295.  
 Mallock 446, 635.  
 Malméjac 13, 14, 544, 552, 744, 759.  
 Malpeaux 491, 493, 496, 547, 551.  
 Maltby 215.  
 Malus 666.  
 Mameli 134, 633.  
 Mamlock 132.  
 Mamy 302.  
 Manceau 789.  
 Manchot 35, 110, 188, 441, 629.  
 Manet 221.  
 Manet-Rabut 312.  
 Mangler 127.  
 Manhattan Elevated Railway Co.  
 432.  
 Manley 627.  
 Manly 589.  
 Mann 578, 675, 676.  
 Mannesmann 622.  
 Mannich 393, 459.  
 Manning 212, 670.  
 Manotti 508.  
 Manoukian 132.  
 Manoury 819.  
 Manseau 580.  
 Mansergh 771.  
 Mansfeld 184, 561, 578, 660.  
 Mansfield 201, 257.  
 Manville 270.  
 Manzetti 233.  
 Maquenne 19, 132, 467.  
 Marbach 400, 694.  
 Marboutin 770.  
 Marbut 352.  
 Marc 680.  
 Marcas 401, 562.  
 Marcelet 201.  
 March 132, 416, 420, 421, 461.  
 Marchal 810.  
 Marchand 639.  
 Marchand-Bay 609.  
 Marchant 286.  
 de Marchena 741.  
 Marchis 383, 754.  
 Marchlewski 123, 132, 133.  
 Marcinelle 191, 437.  
 van der Marck 181.  
 Marckwald 14, 108, 132.  
 Marconi 223, 715, 716.  
 Marcus 361, 501.  
 Marcuse 650, 748, 769.  
 Marczinski 164.  
 Marden 288, 296.  
 Marek 252.  
 Mares 813.  
 Mareschal 184, 585.  
 Marey 525, 597.  
 Maergenthaler 69.  
 Marggraf 77.  
 Margosches 5, 105, 277.  
 Mariani 369, 389.  
 Marie 138, 461, 581.  
 Marinelli 339.

- Marino 8, 604.  
 Markert 161.  
 Markfeldt 459, 462.  
 Markham 392.  
 Markownikoff 14, 305  
 Marks 700.  
 Markstein 422.  
 Marmier 172, 768.  
 Marmor 282, 309, 451.  
 Marnler 59, 164, 352, 796, 805.  
 Marote 455, 760, 762.  
 Marpmann 118, 340, 751, 804.  
 Marquardt 118, 132, 566.  
 Marr 402, 403, 464, 693.  
 Mars 390.  
 Marshall 26, 87, 107, 155, 313, 513,  
 534.  
 Martello 314.  
 Martelly 40.  
 Martens 534, 536, 538, 573, 585,  
 684.  
 Martin 83, 187, 193, 263, 272, 274,  
 276, 278, 349, 437, 679, 752,  
 753, 769, 812.  
 Martine 132.  
 Martini 485, 633.  
 d'Martino 221.  
 Martiny 549, 691.  
 Masch 498.  
 Masch. Fabr. Oerlikon 80, 261, 276.  
 Maschinenfabrik Silkeborg 459.  
 Mason 766, 771, 786.  
 Massacin 113, 147, 189.  
 Masseau 759.  
 Massey 388.  
 Massol 111, 141, 483, 564, 580,  
 632.  
 Masson 14, 236, 278, 206.  
 Mastbaum 627, 770, 790.  
 Mata 370, 697.  
 Matear 420.  
 Maeterlinck 68.  
 Matern 806.  
 Mather 76, 77, 231, 609.  
 — & Platt 80, 169, 284, 292, 607,  
 608, 767.  
 Mathias 233.  
 Mathiesen 53.  
 Mathieu 577, 680.  
 Mathot 440, 614.  
 Maignon 680, 722.  
 Matrai 411.  
 Matthes 132.  
 Matthews 52, 54, 165, 311, 441,  
 573, 632.  
 Matthey 717.  
 Mattsson 163.  
 Matuschek 149, 150, 305, 350.  
 Matzdorff 141.  
 Matzuschita 39.  
 Maudslay 793.  
 Mauduit 236.  
 Maughan 303, 456.  
 Mauguin 270.  
 Maurach 231.  
 Maurain 234.  
 Maurice 414, 428, 619  
 Mauser 389.  
 Maver 711.  
 Mavor 283.  
 Mavrojanis 132.  
 Mawrow 554, 580.  
 Max 299.  
 Maxham 272.  
 Maxim 371, 372, 674.  
 Maxwell 229, 249, 571, 674, 675,  
 752.  
 May 51, 184, 187, 427, 300, 351.  
 May-Smith 71.  
 Mayer 13, 172, 375, 759.  
 —, Giovanni Domenico 88.  
 —, Joseph 98, 455.  
 —, Karl 23, 317.  
 —, O. 130.  
 —, Paul 143.  
 — & Schmidt 654, 666.  
 Maynard 334.  
 Mayrhofer 561, 702.  
 Maywood 365.  
 Mazé 494.  
 Mazuc 587.  
 Mazza 655.  
 Mazzara 132, 133.  
 Mazzotto 756.  
 Mazzucchelli 298.  
 Mc. Adam 396.  
 Mc. Allister 248.  
 Mc. Arthur 639.  
 Mc. Cabe 177.  
 Mc. Caffrey 575.  
 Mc. Carthy 81, 179, 354, 355, 380,  
 663.  
 Mc. Cartney 300.  
 Mc. Clellan 383, 754.  
 Mc. Clurg 174, 619.  
 Mc. Cord 80, 378, 541, 552.  
 Mc. Cormick 379, 733.  
 Mc. Crae 18, 41, 102, 119, 133,  
 277, 315, 483, 632.  
 Mc. Curdy 744.  
 Mc. Donough 593.  
 Mc. Dougall 157.  
 Mc. Farlane 61.  
 Mc. Gill 181.  
 Mc. Gown 78.  
 Mc. Gregor 278, 599.  
 Mc. Ihiney 570, 747.  
 Mc. Intosh 84, 518.  
 Mc. Intosh & Seymour 478, 555.  
 Mc. Kay 775.  
 Mc. Kechnie 636, 638.  
 Mc. Kee 392.  
 Mc. Keen 211.  
 Mc. Kenna 189, 193, 203, 752,  
 799.  
 Mc. Kenzie 14, 132, 133.  
 Mc. Kibben 416.  
 Mc. Kilben 538.  
 Mc. Kley 540.  
 Mc. Kulloch 260.  
 Mc. Lauchlan 27.  
 Mc. Laughlin 457, 792.  
 Mc. Lennan 229.  
 Mc. Leod 473.  
 Mc. Myler 175, 388.  
 Mc. Nair 500, 803.  
 Mc. Naughton 62.  
 Mc. Pherson 35.  
 Mc. Taggart 777.  
 Mead 343, 609, 615, 762.  
 Meade 114, 667.  
 Meade-King 5.  
 Méchain 369, 643.  
 Médebielle 265, 270.  
 Mees 584, 587.  
 Meheux 182.  
 Mehli 396.  
 Mehner 133, 634.  
 Mehs 418.  
 Meidinger 746.  
 Meier, E. D. 151.  
 Meier, R. 794.  
 Meigs 369.  
 Meillère 117, 467, 612.  
 Meinecke 674.  
 Meinhard 377.  
 Meinshausen 499.  
 Meissner 399, 789, 791.  
 Meitinger 151.  
 Meixner 303.  
 Melan 87, 90, 92, 411, 761.  
 Melander 447, 574.  
 van Melckebeke 815.  
 Meldrum 130, 344.  
 Melikoff 745.  
 Melland 188, 379.  
 — & Waldron 194.  
 Mellin 61, 66, 375, 465, 662.  
 Mellor 133, 145, 150, 631, 769.  
 Mélotte 387, 761.  
 Melville 639.  
 Melzi 546.  
 Mem 613.  
 Memmert 216.  
 Menard 207.  
 Mendelsohn 481.  
 Mendenhall 243.  
 Menegus 81, 179, 180, 792.  
 Meng 245, 255, 620.  
 Mengel 448.  
 Mennechet 747.  
 Mennicken 421.  
 Mentzel 61, 66, 661.  
 — 87.  
 Mercadier 712.  
 Mercer 280.  
 Merck 140, 376.  
 Merckel 408.  
 Merckens 630, 631.  
 Mereill 334.  
 Merrill 794.  
 von Mering 563.  
 Merk 130.  
 Merrell 12.  
 Merrem 788.  
 Merriam 150, 668.  
 Merrill 543.  
 Merryweather & Sons 341, 342,  
 650.  
 Mershon 477.  
 Mertz 166, 167, 168, 303, 607.  
 Merwarth 621.  
 Merz 376.  
 Meslin 572, 585.  
 Mesmay 678.  
 Mesnager 221, 312, 541.  
 Messerschmitt 445, 650.  
 Messinger 818.  
 Messinger & Popper 729.  
 Metcalf 456.  
 Metcalfe 766.  
 Meter 404.  
 Methner 582.  
 Metz 451.  
 Metzeler & Co. 619.  
 Metzeltin 520.  
 Metzger 22, 102, 120, 416, 569,  
 627, 683, 799.  
 Meulenhoff 133.  
 Meunier 117, 133, 307, 468.  
 Meunieur 472.  
 Meurer 42, 803.  
 Meusser 464, 564.  
 Meves 743.  
 Mewes 237, 344, 358, 362, 363,

364, 428, 438, 451, 475, 476,  
506, 510, 528, 599, 752, 753.  
755, 773.  
Meyenberg 321, 329.  
Meyer 108, 197, 265, 295, 299.  
v. Meyer 633.  
Meyer, A. 107.  
—, Albert 693.  
—, Arthur 39, 547  
—, Bruno 583.  
—, C. 674.  
—, Diedrich 491.  
—, Eugen 362.  
—, F. Andreas 709.  
—, Fernand 385.  
—, G. A. 65, 698.  
—, Geo. M. 85.  
—, G. W. 98.  
—, Gustav W. 262.  
—, H. 603.  
—, Hans 133, 610, 630.  
—, H. S. 287, 292, 477, 741.  
—, Hans Sigismund 295, 741.  
—, Heinr. 568, 718.  
—, J. 636.  
—, Julius 668.  
—, J. F. W. 813.  
—, M. 107.  
—, Osc. 380, 729.  
—, Oskar 187, 351.  
—, P. 359.  
—, Rich. Jos. 108, 627, 722.  
—, Th. 667.  
—, Laeken 399.  
—, Osnabrück 729.  
—, Wildermann 597.  
Meyerhoffer 110.  
Meythaler 438.  
Michael 87, 133, 145, 449, 632.  
Michaelis 34, 42, 82, 133, 328,  
341, 524, 580, 629.  
Michalkowski 508.  
Michel 10, 133, 239, 287, 631.  
Michelson 447, 573.  
Michie 130.  
Michotte 390.  
Middeldorf 454.  
Mieg 170.  
Miehle 182.  
Mierisch 694.  
Miethe 183, 447, 584, 593, 686.  
Migula 434.  
Mikkelsen 548.  
Miklaszewski 34.  
Miklosich 483.  
Mildé 676.  
Milham 249.  
Millus 5, 21, 150, 222, 271, 315,  
402, 403, 409, 457, 530, 718,  
727, 763, 771.  
Mill 770.  
Millar, Charles 671.  
Millen 260.  
Miller 102, 173, 334, 337, 443,  
469, 505, 578, 664, 680.  
—, v. 764.  
—, James 92.  
—, Jamer & Bonn 429.  
—, Kempster B. 334, 338, 339, 711.  
—, Nicholas B. 408.  
—, Spencer 558.  
—, Theodore 804  
—, W. 589.  
Millot frères 677, 678.  
Mills 135, 785.

Mills & Co. 341, 607.  
Minder 459.  
Minguin 103.  
Minot 546.  
Minovici 133.  
Minozzi 533.  
Miolati 604.  
Miquel 770.  
Misslin 329, 563.  
Mitchell 420.  
Mitkiewicz 231, 282.  
Mittelstenscheld 568, 718.  
Mittermayr 152.  
Mitts 794.  
Mivet 8.  
Mix 451.  
— & Genest 56, 58, 241, 334,  
335, 336, 338, 339, 343, 665, 716.  
Mixer 6, 111.  
Mizuno 224, 227, 232.  
Mladek 62.  
M'Michael & Wildman Mfg. Co.  
797.  
Moberg 305.  
Möckel 416.  
Moedebeck 528.  
Modjeski 88.  
de Modzelewski 572.  
Moët & Chandon 787.  
Moffat 156.  
Möhlau 35, 328.  
Mohr 220, 221, 467, 631, 635.  
Moissan 18, 120, 281, 350, 358,  
451, 473, 565, 636, 667, 668,  
680, 756.  
Mola 339.  
Molenda 818.  
Molesworth 196.  
Molisch 133.  
Mollitor 748.  
Moll 547.  
Mollandry 167.  
Mollberg 45.  
Molle 568.  
Moller 229.  
Moeller 368.  
Möller 21, 284, 341, 347, 411, 412,  
447, 472.  
—, Fr. 619.  
—, M. 761.  
— & Pfeiffer 437.  
Molley 287.  
Möllinger 234, 247.  
de Mollins 411.  
Möllmann 403.  
Moloney 241, 296.  
Moltke-Hansen 75, 115, 534.  
Momsen 533, 548.  
Moncrieff 93, 222.  
Mond 359, 360.  
Monier 219, 411, 412, 427, 430,  
431.  
Mönnich 419.  
Monod 420.  
Monrad 547, 602.  
Montagne 201.  
de Montais 481, 612, 680.  
Montanari 133.  
Montel 301.  
Montemartini 580.  
Montgomery 618.  
Montgomery Ward & Co. 479.  
Montillot 338.  
Montpellier 50, 53, 243, 245, 246,  
269, 292, 363.

Montrichard 763.  
Montupet 155.  
Moock 207.  
Moody 5, 16, 474, 657, 669.  
Moon 593.  
Moor 143.  
Moore 39, 298, 396, 461, 618.  
Moormann 413, 727.  
Morawck 812.  
Mordey 236, 248, 287, 296.  
Mordey & Carney 637.  
More 266.  
Moreau 196, 223, 363, 372, 669  
Morel 6, 664.  
Morgan 81, 120, 284, 359, 394,  
663.  
Morgans 395.  
Morgenstern 147.  
Morin 793.  
Morison 220, 641.  
Moritz 69, 71, 225, 575.  
Morizot 90, 513.  
Mornat 559.  
Mörner 392.  
Morosini 334.  
Morpurgo 468.  
Morre 602.  
Morris 28, 113, 333, 393, 395, 526,  
608, 701, 770.  
Morrison 195, 752.  
Morsaint 106.  
Morse 262, 282.  
Moschner 133.  
Moser 91.  
Moeser 533.  
Moskowitz 51, 213.  
Mosler 600.  
Möslinger 789.  
Mosseschwilli 461.  
Mossler 9, 20, 127.  
Moszeck 186.  
Moszkowicz 444.  
Mouneyrat 126, 133.  
Mountain 465.  
Moureu 10, 15, 133, 461, 533,  
630, 631.  
Mourgues 669.  
Mrasik 759.  
Muckerji 581.  
Mudd 171.  
Muggia 305.  
Mühlbacher 588.  
Mühlberg 680.  
Muhlfeld 84.  
Mühlke 427.  
Muir 354.  
— & Co. 354.  
Müllendorf 227.  
Müllendorff 233.  
Muller, A. 504, 669.  
—, J. A. 582, 809.  
—, Th. 758.  
— & Roger 746.  
Müller 112, 200, 675, 788, 813.  
—, Adolf 40.  
—, Alb. 422.  
—, Aug. 129.  
—, C. A. 788.  
—, Dominikus 318.  
—, Erich 278, 280, 449.  
—, Erwin 304.  
—, Friedrich C. G. 244, 502.  
—, Gustav 222, 271.  
—, H. 240, 329.

Müller, Herm. 253.  
 —, Hugo 596.  
 —, Jens 8, 121, 460.  
 —, Julius 737.  
 —, Justin 315, 317, 327.  
 —, Maximilian 262, 274.  
 —, P. 41, 102, 149.  
 —, Paul Theodor 172.  
 —, R. 496.  
 —, Rudolf 456, 457, 614, 770.  
 —, S. 91.  
 —, Th. 297.  
 —, W. 397.  
 —, Wilh. 62, 579, 615, 733, 734, 735, 736.  
 —, W. A. Th. 674, 675.  
 — & Co. 659.  
 —-Jacobs 347.  
 — & Korte 652.  
 —-Thurgau 401, 788, 789.  
 Mumford 607.  
 Mumme 138.  
 Münckner & Co. 346.  
 Munday 652.  
 Mundy 652.  
 Munger 314, 679.  
 Munker 191.  
 Munkner 346.  
 Munsche 790.  
 Münster 99.  
 Münsterberg 6, 48, 103.  
 Murach 27, 704.  
 Murauer 490.  
 Murday 737, 738.  
 Murdock 7, 403.  
 Murphy 28, 73, 272.  
 Murray 361, 712, 713.  
 Murumow 104.  
 Muschweck 730.  
 Musculus 126.  
 Musehold 172.  
 Musgrave & Sons 165, 168.  
 Musker 175.  
 Muson 562.  
 Muspratt 728.  
 Mufswitz 294.  
 Muthesius 171.  
 Myers 528, 811.  
 Mylius 745.

## N.

Nabl 120.  
 Nachtweh 500.  
 Nadal 512.  
 Nagel 226, 318.  
 Nagle 755.  
 Naehrer 65, 606.  
 Nakonz 454.  
 van Name 113, 483, 683.  
 Nameche 356.  
 Namias 587, 588, 590.  
 de Nansouty 6, 88, 747.  
 Narten 91.  
 Nash 457, 530, 765.  
 Nason 67.  
 Nass 172, 503.  
 Nastukoff 104.  
 Natalis 240.  
 Natanson 572, 750.  
 Naeter 590.  
 Nathan 71, 517.  
 National Telephone Co. 337.  
 Nauck 72.

Naudet 812.  
 Naumann 12, 282, 579.  
 Nauss 150, 507.  
 Nauton 21.  
 Navier 448.  
 Naeyer 154.  
 Naylor 133, 169.  
 Neculcea 233.  
 Neesen 240.  
 Nef 30, 110.  
 Neff 340.  
 Neger 181.  
 Negreano 231.  
 Negrel 108, 450.  
 Nehmer 47.  
 Neild 768.  
 Nellis 83.  
 Nelson 574.  
 Nemo 179.  
 Nencki 118, 133, 134, 143, 333.  
 Nerking 143, 218.  
 Nernst 44, 55, 57, 110, 229, 362, 502, 580.  
 — Electric Light Co. 57.  
 — & Rasch 58.  
 Nessler 789.  
 Nestler 116, 563.  
 Netter & Queyroul 207.  
 Neu 223.  
 Neubäcker 464.  
 Neubauer 487.  
 Neuberg 70, 116, 143, 217, 218, 452, 468, 632, 694.  
 Neufeld 308, 790.  
 Neuffer 159.  
 Neugschwender 232, 717.  
 Neuhauss 502, 593, 595.  
 Neuling 560, 792.  
 Neumann 27, 120, 146, 206, 541, 568, 580, 600, 603, 653, 706.  
 —, B. 102.  
 —, Edgar 718.  
 —, G. S. 724.  
 —, H. 253, 317, 364, 438, 771, 776, 777.  
 —, R. O. 220.  
 — & Cie. 180.  
 v. Neumann 417.  
 Neumeister 422.  
 Neville 501, 634, 753.  
 — & Co. 772.  
 Newall 460.  
 Newberry 106, 107, 424.  
 Newell 84.  
 Newjadomsky 325.  
 Newlands 73.  
 Newth 473.  
 Newton 82, 227, 351, 756, 794.  
 —, John 626.  
 — Machine Tool Works 78.  
 Niagara Falls Power Co. 765.  
 Nicaise & Delcuve 200, 260.  
 Nichols 146.  
 Nicholson 256, 268, 472.  
 Nicko & Tittelhof 486.  
 Niclausse 154, 155, 645.  
 Nicolai 98, 449.  
 de Nicolaiève 228.  
 Nicolardot 189.  
 Nicolaus 402, 406, 806.  
 Nicolaysen 487.  
 Nicoli 666.  
 Nidecker 352, 354, 408, 794.  
 Niedag 590.  
 Niederl. Centralbahn 210.

Niederstadt 181, 393, 613.  
 Niemann 694.  
 v. Niementowski 34, 134.  
 Niemzig 342.  
 Nier 655, 700, 792.  
 Nieske 421.  
 Niess 42.  
 Niethammer 289.  
 Nietzki 60, 134, 440, 566.  
 Niewenglowski 298, 595, 776.  
 Nihoul 501.  
 Niles Tool Works Co. 407.  
 Nipher 590.  
 Nipkow 204, 208.  
 Nissen 640, 650.  
 Nistler 255.  
 Nitschke 484.  
 Nitzsche 414.  
 Nixon 521.  
 Noaillon 666.  
 Noan 365.  
 Nobbe 494.  
 Nobel 365.  
 Nodon 225.  
 — & Brétonneau 434.  
 Noel 812.  
 Noelting 20, 315, 327.  
 di Nola 86.  
 Noll 115, 546, 628, 787.  
 Nolthenius 760.  
 Nonnemühlen 321.  
 Nordberg 526.  
 Norden 276, 278, 301.  
 Nordensfeldt 372.  
 Nordenskjöld 554.  
 Nordmann 224.  
 Nordyke & Marmon Co. 557.  
 Normand 645.  
 Normann 104.  
 Norris 15, 134, 189, 472, 473, 534, 564, 680, 718, 765.  
 North 75, 611.  
 Northrop 780, 781, 783, 784, 785, 786.  
 Norton 120, 331, 353, 487, 571, 654.  
 — Emery Wheel Co. 654.  
 Nougier 92.  
 Novak 70.  
 Nové 816.  
 Nowak 134.  
 Nowakowski 122.  
 Nowlands 86.  
 Nowotny 433, 617, 623.  
 Noyes 15, 17, 104, 110, 134, 145, 189, 278.  
 Nube 330, 626.  
 Nündel 23.  
 Nunès 241, 242, 261, 269.  
 Nüesch 329.  
 Nufsbaum 2, 331, 410, 413, 431, 529.  
 Nystrom 757.

## O.

Oaert 534.  
 Oates 34.  
 Obalski 403, 646, 717.  
 Ober 111.  
 Oberfelt & Co. 45.  
 Obermayer 117.  
 v. Obermayer 370.  
 Obermeyer 426.

Obermiller 134.  
 Oberst 723, 771.  
 Obert 147, 152, 158, 452, 670.  
 Obrastzow 356.  
 O'Byrne 137.  
 Ockerson 760.  
 Oddo 110, 134, 449, 581, 633, 667, 704.  
 Oddone 546.  
 Odenbach 440.  
 Oechelhäuser 147, 527.  
 v. Oechelhaeuser 437.  
 Oechslen 144, 703.  
 Oefe 117.  
 Oelschläger 239.  
 Oelwein 704, 760.  
 Oerlikon 289, 407, 801.  
 Oerstedt 233, 243.  
 Oertz 647, 648.  
 Oesten 496, 497.  
 Oesterlin 632.  
 Oesterreicher 486, 487, 581, 695, 724.  
 Oesterr. Union E. G. 374.  
 Oetling 481.  
 Oettel 76, 77, 298.  
 Ogawa 18, 668.  
 O'Gorman 241, 242.  
 Ohl 343.  
 Ohlmüller 770.  
 Ohm 229.  
 O'Keefe 66.  
 O'Keenan 52, 248.  
 Oker-Blom 110, 278.  
 Okorn 64.  
 Olig 550.  
 Oliver 801.  
 Olry 814.  
 Olschewsky 42, 450.  
 Olsen 306.  
 Olshausen 231.  
 Olszewski 22.  
 Onnertz 566.  
 O'Neill 352, 647.  
 Onnertz 134.  
 Onslow 45.  
 Opel 560, 678.  
 Oppenheim 134, 611, 628.  
 — & Co. 352.  
 Orde 153, 344.  
 Orndorf 327.  
 Orenstein & Koppel 519.  
 Orlich 249.  
 Orling 716, 726.  
 Orlow 82, 667, 680.  
 Orndorff 35, 134.  
 Orth 381.  
 Ortoleva 134.  
 Orton 18, 20, 124, 134, 391, 439.  
 Ortway 626.  
 Orzechowski 100.  
 Osaka 279.  
 Osann 190, 436, 437.  
 Osborne 143, 218.  
 Oshima 562, 685.  
 Oslander 402, 529.  
 Osnos 239, 283, 287, 290, 743.  
 Ossanna 741.  
 Ost 22, 115, 525, 669, 809.  
 Ostendorf 331, 418.  
 Ostenfeld 312.  
 Ostergren 452, 476.  
 Osterspey 494.  
 Ostertag 551.  
 Ostwald 110.

O'Sullivan 462.  
 Oswald 143, 219, 324, 631.  
 Otis Elevator Co. 156, 157, 394, 395, 432, 462, 780.  
 Ott 329.  
 Otte 413.  
 Otto 192, 576, 713.  
 Oudin 224, 717.  
 Ouvrard 82.  
 Ovazza 202.

## P.

Paal 20, 134, 218, 603.  
 Paar 591.  
 Pabst 182, 595, 596.  
 Padour 62, 65.  
 Page 102.  
 Pagel 27, 102.  
 Pagnoul 100, 492.  
 Pahl 401.  
 Paillot 234.  
 Pakes 39, 118, 134.  
 Pakusa 403.  
 Paliatseas 12.  
 v. Paller 674.  
 Palmaer 228, 502, 544.  
 Palmer 27, 314, 351, 381, 720, 721, 722.  
 Pampe 347.  
 Pancoast 568, 747.  
 Panhard-Levassor 678, 679.  
 Panitschek & Herold 780.  
 Pannertz 504.  
 Pansse 40.  
 Pansome 411.  
 Panten 357.  
 Panzer 140, 143, 218.  
 Paolini 474.  
 Paeppe 41.  
 de Paeppe 114, 684.  
 Papasotiriou 39, 758.  
 Pappadà 109.  
 Pappos 128.  
 Papworth 417.  
 Paradies 34.  
 Parenthou 446, 615, 769.  
 Parham 262.  
 Paris 502, 592, 632.  
 Parke 84.  
 Parker 93, 155, 368, 471, 522, 602, 629, 727.  
 Parkes 759.  
 Parkhurst 372.  
 Parnall 61.  
 Parnocott 508.  
 Parshal 283.  
 Parsons 13, 112, 163, 639, 642, 643, 733, 734, 735.  
 — & Co. 735.  
 Partheil 82, 100, 485.  
 Partridge 275.  
 Parzer-Mühlbacher 583, 588.  
 Pascalis 564.  
 Paschen 573, 684.  
 Paschke 808.  
 Paschkis 672.  
 v. Paschwitz 302, 446.  
 Pasdermadjian 669.  
 Pasetti 716.  
 Pasley 106, 538.  
 Pasqualini 85.  
 Pasquay 169.  
 Pasquier 544, 751.

Passerini 10, 710.  
 Pässler 368, 501.  
 Passman 155.  
 Passon 450, 492, 493, 582.  
 Patein 117.  
 Patenall 204, 251.  
 Patent Shell Roll Co. 80.  
 Paterson 320, 662.  
 Patrick 101.  
 Patrone 782.  
 Patten 741.  
 Patterson 30, 572, 814.  
 Pattison 608.  
 Paturel 490, 791.  
 Pauksch 153, 694.  
 Paul 40, 134, 143, 173, 278, 279, 336, 370, 389, 409, 616, 697, 759, 809.  
 Pauli 183, 279, 439, 628, 750.  
 Paull 314.  
 Pauly 134, 421, 461.  
 Pavelka 759.  
 Pawling 234.  
 Payr 443.  
 Payton 80.  
 Peacock 463.  
 Péarn 607.  
 Pearson 621.  
 Pearsons 774.  
 Pease 380.  
 Péchard 554.  
 v. Pechmann 134, 631, 634.  
 Peck 249, 741.  
 Peckham 29, 107, 306, 799.  
 Pedersens 336.  
 Pedley 84.  
 Peeters 134.  
 Pegram 257.  
 Peiffhoven 426.  
 Peireira 790.  
 Pekar 599.  
 Pekrun 192.  
 Pélabon 27, 611, 798.  
 Pelatan 384.  
 Pelatti 534.  
 Pellat 224, 227, 467, 753.  
 Pellati 703.  
 Pellegrino 265.  
 Pellet 468, 627, 790, 810, 812, 815, 816, 817.  
 Pellini 717.  
 Pellizari 134.  
 Pellnitz 183.  
 Pelton 655, 733, 764, 765, 772.  
 Pence 538.  
 Pender 229.  
 Penfield 446, 803.  
 Penman 155.  
 Penot 422.  
 Pensky 750.  
 Penton 632.  
 Peppler 40.  
 Peratoner 5.  
 Perciabosco 30, 149.  
 Perdrizet 201.  
 Pereira 73, 627.  
 Perelli 152.  
 Perham 780.  
 Périssé 98, 366.  
 Perkin 104, 135, 667, 809.  
 Perkins 164, 255, 256, 263, 276, 287, 514, 608.  
 Perks & Birch 679.  
 Perl 488.  
 Perlich 46, 47.

Perman 17, 628.  
 Perot 447, 572, 574.  
 Perrault-Gréault & Cie 798.  
 Perreau 442.  
 Perret 412.  
 Perrier 15, 695, 788.  
 Perrin 114, 244, 247, 581, 614,  
 630, 669.  
 Perrine 16, 237, 338, 714.  
 Perrot 747.  
 Perry 314, 731.  
 Persoz 671.  
 Perutz 183.  
 Pervinquier 664.  
 Péry 27, 116.  
 Peschel 560.  
 Peschl 409.  
 Peska 10.  
 Pestalozzi 731.  
 Pestell 204, 262.  
 Peter 458, 767.  
 Petermann 117.  
 Peters 41, 102, 114, 298, 299, 301,  
 483, 542, 562, 669, 707, 708,  
 743, 818.  
 Petersen 100, 448.  
 Petinet 797.  
 Petit 63, 72, 647.  
 Petkow 101, 570, 790.  
 Petot 85, 231, 251, 680.  
 Pétréano 366.  
 Petrenko-Kritschenko 461.  
 Petriccioli 22, 114.  
 Petry 153.  
 Petsch 616.  
 Petsch, Zwietusch & Co. 240, 336,  
 543, 614.  
 Pettenkofer 472.  
 Petzenbürger 706.  
 Petzold 594.  
 Petzhold & Co. 153.  
 Petzval 584.  
 Peugeot 313, 679.  
 Peukert 55, 222, 230, 283, 287,  
 296.  
 Peyrusson 720.  
 Pfaff 301, 802.  
 Pfahler 69.  
 Pfanhauser 279, 564, 751.  
 Pfarr 577.  
 Pfeffer 63.  
 Pfeiffer 87, 146, 186, 493, 504,  
 626, 755.  
 Pfisterer 737.  
 Pfitzenmayer 596.  
 Pflager 215.  
 Pflaum 228, 599.  
 Pflücke 506.  
 Pflüger 602.  
 — & Co. 299.  
 Pforr 197, 261, 265.  
 Pfund 549.  
 Pfungst 653, 702.  
 Phelps 496.  
 Phénix 270.  
 Philipp 104, 802.  
 Philippar 490.  
 Philippe 89, 90, 195, 207, 477,  
 705, 764.  
 Philippi 254.  
 — & Griebel 391.  
 Phillip 661.  
 Phillips 35, 118, 120, 129, 223,  
 229, 484, 712, 728, 769.  
 Phipson 28, 545, 546, 757.

Phôs Acetylene Gas Syndicate 48.  
 Piat 173, 656, 767.  
 v. Piatkowski 421.  
 Piccard 383.  
 —, Pictet & Cie. 733.  
 Piccini 8, 604.  
 Pich 705.  
 Pichelmayer 231, 283, 289.  
 Pick 143, 194, 695.  
 Pickard 9, 20, 634.  
 Pickel 486.  
 Pickrell 644.  
 Picou 31, 162, 253, 283.  
 Pictet 13, 76, 358, 451, 525, 629,  
 697, 710.  
 Pieper 469, 500, 727.  
 Piequet 324.  
 Piérard 241, 336, 711.  
 Pierce 50, 224, 250, 447, 598.  
 Pierrec 224.  
 Pierron 281.  
 Pierrot 96, 312.  
 Pietrusky 105, 569, 582.  
 Piez 314, 378, 461.  
 Piguet 166.  
 Pike 81.  
 Pillsbury 293.  
 Piloty 703.  
 Pilton 80, 351.  
 Pilz 73, 493.  
 Pinette 720, 807.  
 Pinkemeyer 414.  
 Pinkenburg 29.  
 Pinner 13, 29.  
 Pinnow 18, 449, 566, 572, 583.  
 Pinter 713.  
 Pinther 613.  
 Pintsch 48, 210, 213, 571.  
 Pio 268.  
 Piorkowski 172.  
 Piowartsi 806.  
 Piper 590.  
 Piquet 448.  
 Pirelli & Co. 243.  
 Pisani 682.  
 Pite 92.  
 Pitoy 357, 562.  
 Pitsch 493.  
 v. Pittler 354, 801.  
 Piutti 135.  
 Pizon 602.  
 van der Plaats 571.  
 Plancher 11.  
 Planchon 739.  
 Planer 749.  
 Plantikow 522.  
 Platner 228, 236, 279.  
 Platt 625, 692.  
 Platt Brothers & Co. 686.  
 Plattensteiner 10.  
 Plehn 544, 547.  
 Pleifsner 758.  
 Plöger 807.  
 Plot 143, 392.  
 Pluchet 810.  
 Plumbe 375.  
 Plummer 333, 445.  
 Pockels 251, 571.  
 Pocklington 228.  
 Poda 101, 552.  
 Podmore & Co. 46.  
 Poech 63, 532.  
 Poetsch 61.  
 Pohl 319.  
 Pohligh 620.

Pöhnert 593, 594.  
 Poincaré 224, 716.  
 Poisson 220, 600.  
 Pokorny 200, 707.  
 Polano 444.  
 Polese 744, 787.  
 Pollacsek 157.  
 Pollak 21, 120, 129, 135, 327, 329,  
 447, 713, 742, 760.  
 Pollatschek 100.  
 Pollitt 515.  
 Pollock 79, 794.  
 Polzeniusz 601.  
 Pomeranz 130.  
 Pomey 228.  
 Pommerehne 182.  
 Pomorski 493.  
 Poncelet 715.  
 Pons 728.  
 Ponsot 358, 598, 756.  
 Ponthieu 118.  
 Pouzio 15, 135, 461.  
 Poole 283, 285, 478, 637.  
 Pope 18, 73, 135, 357, 439.  
 Popoff 717.  
 Popp 594, 717.  
 Poppenberg 82, 135.  
 Popper 818.  
 Popplewell 150, 507.  
 Portele 788.  
 Porter 626.  
 Portes 627.  
 Posner 140, 461, 668.  
 Pospisil 63.  
 Post 202.  
 Postel 676.  
 Posternak 110.  
 Potain 21.  
 Pottevin 135, 173, 767.  
 Pouchet 22, 144.  
 Pouget 15.  
 Pouleur 34.  
 Poulsen 334, 335, 339, 711, 713.  
 Poupé 816.  
 Pourcel 187.  
 Pourret 473.  
 Poussigue 61, 63, 66, 99.  
 Pouthier 92.  
 Powell 58, 371, 372, 390, 681.  
 Power 141.  
 Poynder 296.  
 Poynting 597.  
 Pozzi-Escot 14.  
 Prager 35.  
 Pralon 190.  
 Prandtl 809.  
 Prasch 77, 206.  
 Brasil 733, 734, 759.  
 Prasse 1, 425, 456.  
 Prat 367.  
 Praetorius 121.  
 Pratt 93, 489.  
 Pratt & Whitney 78, 178, 179,  
 354, 654, 662.  
 Praum 117, 759.  
 Prause 718.  
 Precht 226.  
 Pregel 794.  
 Pregél 565.  
 Pregl 308, 701, 728.  
 Preisch 528.  
 Prelini 732.  
 Prentice 448.  
 Pressinger 793.  
 Preston 202, 284.

Preuner 666.  
 Preuss 745.  
 Prevost 26.  
 Preyer 357, 562.  
 Price 15, 84, 547, 602, 628.  
 Prichard 87.  
 Prince 368.  
 Pringsheim 573, 599, 754.  
 Prinz 99, 766.  
 Priolo 88.  
 Prior 73, 74, 172, 357.  
 Probasco 34.  
 Prochazka 818.  
 Prokop 417.  
 Prokopec 25.  
 Proelß 11, 14, 118.  
 Pronier 375, 420.  
 Pröscher 117.  
 Prosin 135.  
 Prost 350.  
 Prot 610.  
 Prove 662.  
 Prud'homme 319, 323.  
 Prunier 141, 150, 798.  
 Prüfs 413.  
 Prüssing 106.  
 Pschorr 135.  
 Pszczolka 193.  
 Puchstein 409.  
 Pühl 74, 451.  
 Pulda 415, 430.  
 Pulfrich 302, 445, 447, 572, 575.  
 Puller 446, 540, 614, 749, 767, 804.  
 Pullmann-Ges. 210.  
 Puls 281.  
 Puluj 334.  
 Punga 228, 743.  
 Pupin 237, 334, 336, 711, 714.  
 Purdie 135, 632.  
 Purgotti 135.  
 Pürthner 742.  
 Puscher 729.  
 Puschl 110.  
 Putnam 804.  
 Pützer 418.

## Q.

Quadrio 370.  
 Quasig 576.  
 Quennessen 448, 576, 604.  
 Quesneville 571.  
 Quick 303, 457.  
 Quilter 796, 798.  
 Quimby 608.  
 Quinan 697.  
 Quincke 110.  
 Quinton 731.

## R.

Raab 58.  
 Raapke 380.  
 Raavell & Co. 169.  
 Rabbitt 576.  
 Rabe 130, 534, 667, 718.  
 Rabinowicz 242, 245, 302.  
 Rabbitz 425.  
 Rabs 759.  
 Rabut 88, 97, 221.  
 Repertorium 1901.

Rach 70.  
 Racine 101.  
 de Raczkowski 551.  
 Radakovic 370.  
 Radcliffe 132.  
 Radovanovic 165, 169.  
 Radunz 647.  
 Rae 260, 373, 615.  
 Ragsine 750.  
 Rahtjens 21.  
 Raikow 19, 135, 581, 695.  
 Railway Co. Manhattan 266.  
 Raimann 117.  
 Rainer 385.  
 Raken 471, 504.  
 Raleigh 314.  
 Ralph 480, 505, 794.  
 Ramage 114, 193, 534, 613, 684, 685, 702.  
 Ramann 613.  
 Ramdohr 339.  
 Ramesohl & Schmidt 549.  
 Ramisch 89, 150, 221, 312, 541, 726.  
 Ramm 533.  
 Ramp 351, 380.  
 Ramsay 191, 237, 279, 381, 599, 758, 769.  
 Ramsbottom 198, 514.  
 Randall 85, 574, 585.  
 Rank 201.  
 Rankine 86, 618, 753, 770.  
 Ransome 49, 105, 196, 576.  
 — Concrete Co. 661.  
 — & Co. 352.  
 Ranwez 101.  
 Ranzoli 508.  
 Raouval 679.  
 Raphael 47.  
 Rapp 172, 356, 431.  
 Rappaport 90, 411.  
 Rappold 807.  
 — & Steiger 720, 729, 806.  
 Raps 713.  
 Rasch 5, 8, 43, 53, 54, 57, 58, 261, 272.  
 Raschke & Co. 248, 488.  
 Rasmussen 508.  
 Rassow 9, 35, 127.  
 Rateau 163, 532, 608, 734, 735, 736.  
 Rathenau 102.  
 Rathol 182.  
 Ratig 342.  
 Rattek 488, 701.  
 Ratzel 424.  
 Rau 360.  
 Rauschert 422.  
 Rauter 27, 349, 381, 382, 383, 415, 484, 721.  
 Raven 206.  
 Ravenshaw 67, 480.  
 Raverot 601, 651.  
 Ravier & Janet 161.  
 Rawson 95, 301, 721.  
 Ray 611.  
 Rayleigh 8, 390, 442, 525, 534, 572.  
 Raymond 52.  
 Read & Gleason 792.  
 Reale 117.  
 Reavell & Co. 526.  
 Rebattu 16, 509.  
 Rebenstorff 41, 502, 597.  
 Rebuffat 87, 107, 554.

Rech 46.  
 Recknagel 402, 529, 530, 702, 753.  
 Recordon 412.  
 Recoura 120.  
 Redfield 235.  
 Redwood 306.  
 Reeb 385.  
 Reed 279, 336, 406, 447, 448, 714.  
 Reese 191.  
 Reeves 78, 378.  
 Regenbogen 456.  
 Régis 738.  
 Rehbock & Co. 559.  
 v. Reiboldt 344, 382, 384, 530, 719, 720.  
 Reich 148.  
 — Herzberge 144.  
 Reichard 14, 72, 146, 450, 718, 745.  
 Reinhardt 418, 421, 423, 483.  
 Reichel 263, 597, 732, 795.  
 Reichenbach 614.  
 Reichenberg 160.  
 Reicher 101.  
 Reichhelm 365.  
 Reidenbach 68.  
 Reik 485.  
 Reimann 308.  
 Reimer 55.  
 Reinbach 124.  
 Reindl 281, 392.  
 Reinecker 352, 794, 801.  
 Reinhardt 418, 474, 487.  
 — & Süßenguth 424.  
 Reinhofer 775.  
 Reinhold & Co. 406, 464.  
 Reinke 73, 485.  
 Reinicke 651.  
 Reinelger, Gebbert & Schall 444.  
 Reynolds 609.  
 Reinsch 101.  
 Reiser 797.  
 Reisert 158.  
 Reiss 487.  
 Reisse 320.  
 Reist 148, 590.  
 Reisz 319.  
 Reitmaier 492.  
 Reitter 574.  
 v. Rekowsky 403.  
 Rellstab 335.  
 Remensperger 74.  
 Remsen 392.  
 Remy 435, 814.  
 Renaud 300.  
 Rendtorff 571.  
 Rengade 441.  
 Reno 462.  
 Renold 314, 378, 461, 481.  
 Renton 333.  
 Rentsch 675.  
 Rentzsch 238.  
 Renz 441.  
 Restler 165.  
 Rettig 665.  
 Reuleaux 192, 206.  
 Reuter 22, 40, 114, 125.  
 — & Schuman 796.  
 Reuther 774.  
 Reutlinger 175.  
 Reverchon 60, 92.  
 Reverdin 135, 321, 327.  
 Rey 650.  
 Reyhler 145, 340, 768.



van Reymenant 461.  
 v. Reymond-Schiller 264.  
 Reynaud 225.  
 Reynders 95.  
 Reyner 594, 726.  
 Reynier 298.  
 Reynolds 311.  
 de Rey-Pailhade 251.  
 Reyval 247, 257, 263, 284, 287,  
 288, 292, 294, 299, 442, 738,  
 742.  
 Rheinfeld 106.  
 Rheinische Webstuhl-Fabrik 783.  
 Rhoads 190, 233.  
 Rhodin 381, 449.  
 Ribera 90, 92.  
 Ricci 370.  
 Rice 235, 240, 292.  
 Rich 383, 719.  
 Richard 150, 281, 323, 360, 366,  
 461, 480, 794, 800.  
 Richards 1, 15, 17, 112, 119, 279,  
 353, 354, 385, 482, 501, 529,  
 533, 553, 575, 683, 753, 754,  
 795, 808.  
 — & Co. 79, 178.  
 Richardson 60, 119, 305, 517, 655.  
 Riché 44, 360.  
 Riches 470.  
 Richmond 403, 503.  
 Richou 4.  
 Richter 212, 321, 377, 418, 426,  
 457, 521, 579, 623, 729.  
 —, M. 198.  
 Rickards 134.  
 Ricour 518.  
 Riddell 308, 484.  
 Ridder 758.  
 Rideal 3, 172, 667, 759.  
 Ridenour 11, 158.  
 Rider 164, 401.  
 —Ericsson Engine Co. 401.  
 Ridsdale 193.  
 Riebel 614.  
 Riebensahn 356.  
 Rieche 397.  
 Riecke 228, 237.  
 Riedel 387, 454, 455.  
 Rieder 252, 654, 791.  
 Riedler 65, 362, 367, 476, 526,  
 544, 606, 657, 764.  
 Riefler 738.  
 Riegel 271.  
 Rieger 116, 279, 582.  
 Riegler 10, 114, 391, 461, 468,  
 817.  
 Riegner 803.  
 Riemann 806.  
 Riemer 361, 428.  
 Rieter 85, 186, 291, 297.  
 — & Co. 274, 284, 292, 690, 733.  
 —, Brooks & Doxey 686.  
 Rietschel 402.  
 Rigaud 34.  
 Riggert 255.  
 Riiber 487.  
 —, C. N. 468, 552.  
 —, H. R. 468, 552.  
 Riker 676.  
 Rimini 10.  
 Rimpau 495.  
 Ring 355.  
 Ringelmann 366, 377, 428, 432,  
 500, 520, 678, 764.  
 Ringhoffer 164, 167.

Ripper 100.  
 Risch 428.  
 Rising 121, 439, 440, 566.  
 Ritchie 333, 595, 713.  
 v. Ritgen 415.  
 Ritt 402, 529.  
 Ritter 340, 540.  
 Riva, Monneret & Co. 734.  
 Rivoalen 420.  
 Rlx 608.  
 Roberd 174, 644, 645.  
 Robert 380, 760.  
 Roberts-Austen 544.  
 Robertson 103, 253, 362, 477,  
 579, 622, 673.  
 Robey 164.  
 —-Smith 801.  
 Robichon 713.  
 Robins 462.  
 Robinson 659.  
 Robrecht 319.  
 Rocca 569.  
 Rocchi 339.  
 de Rochas 365.  
 Rochatte 208.  
 Roche 575.  
 Rochefort 224, 717.  
 Rochemont 57, 508.  
 Rocques 696, 747.  
 Rodeck 77.  
 Rodger 392, 663.  
 Rodrigue 521.  
 Rodt 347, 486.  
 Roe 236.  
 Roerber 299, 336, 714.  
 Roeder 126.  
 Roessler 10, 302.  
 — & Hasslacher Chemical Co. 76.  
 Rogers 90, 523, 730.  
 — & Cie. 365.  
 Roggenhofer 173, 393, 616.  
 Rogow 9, 745.  
 Rohde 731.  
 Rohkohl 157, 529.  
 Rohland 110, 757.  
 Rohleder 147.  
 Röhm 30, 631.  
 Rohmer 22, 28, 114.  
 Rohn 23, 316, 322, 686.  
 Rohne 372.  
 Röhr 268.  
 v. Rohr 584.  
 Rohrbach 718.  
 Rohrmann 627.  
 du Roi 458, 552.  
 Roisin 728.  
 Rojahn 9, 15.  
 Rojat 347.  
 Rolet 101, 459, 551.  
 Rolf 674.  
 Rolin 307.  
 Roller 820.  
 Rollet 500.  
 Rollins 225, 444.  
 Rolly 39, 82.  
 Roloff & Köllner 151.  
 Romann 671.  
 Romanow 261.  
 Römer 199, 207, 802, 811.  
 Romitur 663.  
 Rommely 804.  
 Ronaldson 481.  
 Ronan 796.  
 Roncagliolo 134.  
 Ronchamp 61.

Rondell 639.  
 Ronna 490, 494.  
 Röntgen 225, 226, 594, 598.  
 Ronus 634.  
 Roop 245.  
 Roos 603.  
 Rope Works, Wakefield 309.  
 Ropp & Reuther 373.  
 Rosa 40.  
 Rosche 730.  
 Rose 82, 816.  
 —Innes 753, 754.  
 Rosenberg 289, 290.  
 Rosenfeld 307.  
 Rosengren 458.  
 Rosenhain 543.  
 Rosenheim 22, 28, 150, 464, 564,  
 575, 611, 628, 680, 724, 808.  
 — & Oppenheim 808.  
 Rosenmund 446, 731, 749.  
 Rosenstein 219.  
 Rosenstiehl 328, 400.  
 Rosenthal 225, 300, 322, 719.  
 — & Rieder 594.  
 Roser 154.  
 Rosier 155.  
 Rosinger 10.  
 Rosinkiewicz 183.  
 Ross 781.  
 — & Duncan 167.  
 Rossander 237.  
 Rossbach & Krake 777.  
 Rossel 6, 7.  
 Russell 345.  
 Russell 616.  
 Rosset 298, 676.  
 Rossi 188, 303, 575, 724.  
 Rosskothén 374, 691.  
 Rössler 273.  
 Rost 603.  
 Rostaing 802.  
 Rostin 45.  
 Rostowski 603.  
 Rostowzew 633, 729.  
 Roters 607.  
 Roth 427, 705.  
 Rothé 279.  
 Rothert 283, 285, 292, 670.  
 Rothgiefser 44, 347, 401.  
 Rothkegel 748.  
 Rothmund 299.  
 Rotschy 13, 710.  
 Rott 192, 344, 380, 729.  
 Rotta 423.  
 Rottach 509.  
 Rottenbacher 31, 65.  
 Rouanet & Cie. 313, 679.  
 Rouby 206.  
 Rouchy 4.  
 Rougement 806.  
 Rouillet 44.  
 Rous-Marten 515.  
 Rousseaux 100.  
 Routin 616.  
 Roux 19, 132.  
 Rövesi 601.  
 Rowan 344, 360.  
 Rowe 355, 701.  
 Rowell 351.  
 Rowland 142, 230, 231, 332, 399,  
 711, 713.  
 Rowlett 739.  
 Rowley 330.  
 Roy 382, 784.  
 van Royen 333, 373.

Royer & Joly 733.  
 Royers 96.  
 Royle 700.  
 Rose 529.  
 Rozycki 131.  
 Rübel 127.  
 Rubens 571.  
 Rubin 389.  
 Rubner 5.  
 Rucker 239.  
 Rückert 234, 262.  
 Rudeloff 524, 536, 537.  
 Rüdinger 421.  
 Rudolf 307, 606, 610, 745.  
 Rudolph 18, 69, 455, 507, 508, 584, 651, 655.  
 — & Kühne 779.  
 Rudolphi 145.  
 — & Krummel 700.  
 Rudolf 496, 534, 566.  
 Rudzick 19.  
 Ruff 18, 34, 35, 110, 120, 125, 194, 451, 525, 668.  
 Ruffer 69, 74.  
 Ruffert 737.  
 Ruffieux 762.  
 Ruffin 569.  
 Ruggéri 340, 570.  
 Ruhemann 135, 579.  
 Ruhl 472.  
 Ruhmer 55, 222, 230, 335, 336, 442, 443, 595, 717.  
 Ruhmkorff 232.  
 Ruhrthaler Maschinenfabrik 375.  
 Ruini 117.  
 v. Rümker 495, 810.  
 Rummel & Schnabel 804.  
 Rummeler 708.  
 Rumpf 317, 319.  
 Rümpler 492, 683.  
 Rundqvist 789, 790.  
 Rung 320, 398.  
 Runge 684.  
 Runyan 790.  
 Rupe 326, 327, 461, 634.  
 Rupp 118, 179, 243, 255, 291, 298, 612.  
 Ruppert 793.  
 Rürup 466.  
 Ruess 615.  
 Russell 41, 100, 231, 236, 251, 253, 287, 288, 331, 458, 504, 537, 550, 551, 557.  
 Russig 116, 580.  
 Rust 215, 221.  
 Ruston, Proctor & Co. 32, 37, 165, 166, 168, 365, 385, 386.  
 Ruete 409.  
 Rütgers 433.  
 Rutherford 228.  
 Rütli 783.  
 Rutter 767.  
 Ruzicka 75.  
 Ryan 51, 135, 245, 573, 743.  
 d'a Ryan 55.  
 Ryder 28, 73.  
 van Ryn 101.  
 Ryniker 635.  
 Rytier 151, 412.

## S.

Saare 23, 377, 701, 702, 757.  
 Sabanejeff 135.

Sabath 369, 643.  
 Sabatier 5, 135, 473, 474, 563.  
 Sabbath 137.  
 Sabel 51, 99, 498.  
 Sabine 8, 481.  
 Sabitzky 569.  
 Sabouret 634.  
 Sabroe & Co. 548.  
 Sacchardo 732.  
 Sacerdote 230, 442.  
 Sacher 279.  
 Sachisthal 32, 695.  
 Sachs 99, 135, 427, 815.  
 — Salm 720.  
 Sachse 540.  
 Sachsenberg, Gebr. 641.  
 Sächsishe Maschinenfabrik vorm.  
 Rich. Hartmann 304, 515.  
 Sack 104, 499, 751.  
 Sackur 279.  
 Saco & Petter 690.  
 Sadtler 808.  
 Saget 76, 146, 325, 534, 617.  
 Sagnac 226.  
 Sahl 363.  
 Sahlin 191, 193, 683.  
 Saiki 144.  
 Saillard 813, 814.  
 Saint-Paul 44.  
 de Saint-Père 316.  
 Saito 603.  
 Sajo 566.  
 Sakellario 500.  
 Salaskin 144.  
 Salenius 99.  
 Salkowski 135, 136, 144, 146, 333, 399, 603, 634.  
 Salm 444.  
 Salt 721.  
 Saltar 366.  
 Salzmann 141.  
 Sample 792.  
 Sampson 445.  
 Samson 765.  
 de Sanctis 760.  
 Sand 136, 279, 611, 679.  
 Sandeman 93, 772.  
 Sander 292.  
 Sanders 134.  
 Sanderswood 321.  
 Sandmann 103.  
 Saner 95.  
 Sankey 635.  
 Santos-Dumont 527, 528.  
 Sanzin 60, 512, 519, 523.  
 Sarasin 615, 749.  
 Sarcoli 790.  
 Sargent 85, 215, 363, 799.  
 Sarnighausen 74, 401.  
 Sarrau 228.  
 Sarre 266.  
 Sarrey 678.  
 Sarroste 206.  
 — & Loppé 204, 206, 251.  
 Sartori 73, 119, 582, 790.  
 Sartorius 506, 507.  
 Sassmann 7.  
 Satie 567, 568.  
 Satori 29.  
 Sattmann 752.  
 de la Sauce & Kloss 151.  
 Sauer 64.  
 Saunders 680.  
 Sauter 229.  
 — Harlé & Cie. 293, 365.

Sauvage 163, 362, 364, 513, 735.  
 Savage 807.  
 Saville 773, 774.  
 Sawlin 15.  
 Sayer 420.  
 Sayers 33.  
 Sazerac 306, 357.  
 Scarafia 74.  
 Schaaf 810, 811.  
 Schaar 71, 391.  
 Schacht 751.  
 Schade 431.  
 Schaden 417.  
 Schaefer 6, 48, 220, 224, 232, 242, 416, 598, 670, 714, 717.  
 Schäfer jun. 435.  
 Schaper 431.  
 Schäffer & Budenberg 159, 161, 607, 610, 621.  
 Schaeffer & Walcker 36, 406.  
 van Schaik 502.  
 Schall 136, 600.  
 Schaller 111, 656.  
 Schamberger 807.  
 Schaer 194, 483, 747.  
 Scharf 493.  
 Schättler 721.  
 Schattner 441.  
 Schauer 46.  
 Schaum 134, 279, 778.  
 Schauwecker 9, 129, 631.  
 Scheel 358, 753.  
 v. Scheele 680.  
 Scheffer 547, 583.  
 Scheffler 162, 171.  
 Scheibe 468, 552.  
 Scheibler 679.  
 Scheid 563.  
 Scheinig 269.  
 — & Hofmann 269.  
 Scheithauer 49.  
 Schell 136, 306, 315, 327, 474, 563, 748.  
 Schellhorn 333.  
 Schelling & Stäubli 781.  
 Schelter & Giesecke 395.  
 Shelton 506.  
 Schember 375.  
 Schenck 522, 750, 667.  
 Schendel 80, 401.  
 Schenk 444.  
 Schenkel 231.  
 Scherdel 324.  
 van Scherpenzeel 136.  
 Scherrer 617.  
 Scheuermann 126, 420, 632.  
 Scheurer 41, 323, 325, 539.  
 Scheutz 121, 127.  
 Schiavon 632.  
 Schleichau 155, 644.  
 Schiebe 91.  
 Schiele 403.  
 Schiemann 262, 269, 275, 276.  
 Schiess 177.  
 de Schietere 595, 749.  
 Schiff 9, 20, 136, 144, 340, 361.  
 Schiffner 106, 107.  
 Schiller 49, 752, 753.  
 Schilling 136, 171, 788.  
 v. Schilling 633.  
 — & Gräbner 427.  
 Schimke 800.  
 Schimmel & Co. 567, 568, 688.  
 Schimming 504.  
 Schimpff 197, 265.

Schindelmeyer 11, 182.  
 Schindler 165, 253, 297, 301, 395,  
 479, 618, 768.  
 Schinke 348.  
 Schinzer 173.  
 Schönning 39.  
 Schiötz 601.  
 Schipmann-Rinteln 381, 382.  
 Schirmer, Blau & Co. 703.  
 Schirp 1, 316, 374, 800.  
 Schirr 100.  
 Schlager 807.  
 Schlatter 239, 742.  
 Schlechter 562.  
 Schlegelmilch 22.  
 Schleich 176, 443, 802.  
 Schleifer 83.  
 Schlencker 32.  
 Schlesinger & Co. 352.  
 Schlick 635, 636, 640, 641, 658.  
 Schliemann & Co. 29.  
 Schloesing 492.  
 Schlöss 514.  
 Schloesser 448, 754.  
 Schlotke 182, 184, 185, 251, 309.  
 Schlumberger 780.  
 Schlüter 409.  
 Schluttig 724.  
 Schmaltz 794.  
 Schmalz 419.  
 Schmatolla 11, 114, 343, 380, 450,  
 471, 575, 613, 628, 656, 747,  
 809.  
 Schmaufs 227.  
 Schmeck, Gebr. & Co. 474.  
 Schmelcher 799.  
 Schmerber 65.  
 Schmid 84, 497.  
 — Iden 497.  
 —, Julius 116, 136, 562.  
 —, Theodor 633.  
 — Kérez 425.  
 Schmidt 163, 167, 233, 496, 535,  
 616, 808.  
 v. Schmidt 586.  
 Schmidt, C. H. L. 218, 219, 449.  
 —, E. 646.  
 —, Edward 212.  
 —, Ernst 13, 136.  
 —, G. C. 225.  
 —, H. 686.  
 —, Hans 595.  
 —, Max 170.  
 —, M. E. 666.  
 —, M. L. 141.  
 —, O. 59, 80, 625, 770.  
 —, Otto 4, 439.  
 —, Richard E. 413.  
 —, Rob. 670.  
 —, S. 527.  
 —, Sigval 148.  
 —, W. 171, 621, 654.  
 —, Wilhelm 410.  
 Schmidtmann 5.  
 Schmiedeberg 144.  
 Schmiedel 88, 726.  
 Schmitt 417, 505, 564, 727.  
 —, Franz, Jacob 421, 423.  
 —, Jacob 416.  
 Schmitz 70, 171, 186, 189, 355,  
 451, 622.  
 Schmoltd 490, 496.  
 Schnabel 425, 543.  
 Schnaafs 583.  
 Schneegans 790.

Schneider 139, 221, 700, 810.  
 — & Co. 371, 372, 516.  
 — Canet 369, 371, 372, 373.  
 Schneiders 62, 723.  
 Schneidewind 491.  
 Schnell 6, 469.  
 Schnetzler 237.  
 Schniewind 466, 503.  
 Schnirch 813.  
 Schober 136, 503.  
 Schöfer 136, 682.  
 Schöffler 370.  
 Schoellkopf 325.  
 Schönmeyer & Co. 548.  
 Schönrock 467.  
 Schönfeld 350, 373.  
 Schoenfelder 425.  
 Schoentjes 331, 383, 502, 756.  
 Schoepke 806.  
 Schofield 688, 792.  
 Scholkman 201, 205.  
 Scholl 20, 136, 566, 611, 682.  
 Scholtes 741.  
 Scholtz 19, 603, 619.  
 Scholvien 145, 746.  
 Scholz 56.  
 Scholze 722.  
 Schön 699.  
 Schöne 39, 601, 810.  
 Schoneboom 681.  
 Schönmeyer & Co. 100.  
 Schönfeld 72, 74, 652.  
 Schönfelder 186.  
 Schönfeldt 618.  
 Schönherr 604.  
 Schönrock 815.  
 Schoop 281, 301, 524.  
 Schoorl 14.  
 Schöpf 569.  
 Schopp 709.  
 Schöppe 343.  
 Schopper 45, 578, 797.  
 Schott 42, 92, 158, 369, 389.  
 — & Gen. 383, 574, 584.  
 Schotmüller 350.  
 Schöttler 360, 452.  
 v. Schrader 348.  
 Schram 159.  
 Schraml 374.  
 Schreiber 753.  
 Schreib 3, 684.  
 Schreiber 121, 339, 444, 776.  
 Schreinemakers 598.  
 Schreiter 578.  
 Schröder 6, 333, 422, 446, 539,  
 614.  
 —, Herm. 802.  
 Schrödter 138, 566.  
 Schröer 426, 707, 778.  
 Schröter 365, 401, 403, 427, 735,  
 767.  
 Schrott-Fiechtl 100, 552.  
 Schrottke 244, 246.  
 Schryver 12.  
 de Schryver 697.  
 Scharbanow 19, 135, 581, 695.  
 Schubart 441.  
 Schubert 208, 428, 462, 754.  
 Schuch 467, 789.  
 Schuchardt 253, 300, 792.  
 Schuchardt & Schütte 176.  
 vorm. Schuckert & Co. 31, 234,  
 239, 241, 247, 270, 271, 281,  
 291, 292, 293, 295, 297, 629,  
 743, 770.

Schüder 768.  
 Schüle 151, 412.  
 Schüler 198.  
 Schuljatschenko 107.  
 Schulte 61, 62, 66, 526.  
 Schulter 396, 440.  
 Schultz, Fr. 801.  
 —, Wilh. 737, 740.  
 Schultze 346, 403, 408.  
 —, F. 418.  
 —, Hugo 27.  
 Schulz 154, 643.  
 —, B. 321.  
 —, Ernst 285.  
 —, Ferd. 683.  
 —, Fr. N. 136, 219, 392.  
 —, M. 694.  
 —, Briesen 61, 662.  
 — Knaudt 613.  
 — Neustadt 787.  
 Schulze 8, 199, 357, 749.  
 —, B. 493.  
 —, E. 136, 219, 601.  
 —, Paul 34.  
 —, W. A. 199.  
 — Breslau 356.  
 Schumacher 209.  
 — & Bonye 178.  
 Schumandl 706.  
 Schumann 106, 579, 586, 684.  
 Schumm 450.  
 Schuen 485.  
 v. Schurda 417.  
 Schurich 541.  
 Schurig 497.  
 Schuring 165.  
 Schusiter 753.  
 Schuster 231.  
 Schütte 155, 724.  
 Schüttler 80.  
 Schütze 219, 552.  
 Schützenberger 218.  
 Schuyten 754.  
 Schwab 20, 138.  
 Schwabacher 35, 132.  
 Schwabe 26.  
 Schwaebisch 499.  
 Schwager 814.  
 Schwalbe 163.  
 Schwarz 33, 35, 42, 141, 216, 402,  
 427, 530, 637, 812, 814.  
 v. Schwarz 187.  
 Schwarz, Alois 429, 457.  
 —, Hans 792.  
 —, Leo 219.  
 Schwarze 480, 751.  
 Schwechten 419, 422.  
 Schwéers 792.  
 Schweickhart 367.  
 v. Schweidler 230.  
 Schweinberger 111, 136.  
 Schweitzer 233, 291, 598.  
 Schwerin 703.  
 Schweth 614.  
 Schwidlinsky & Co. 2.  
 Schwinning 488.  
 Schwirkus 7, 30, 220, 238, 406,  
 537, 544, 656.  
 Scott 18, 236, 258, 266, 449, 465,  
 477, 479, 703, 741.  
 — & Co. 284.  
 —, Charles F. 288, 297.  
 —, G. W. 211.  
 —, John 659.  
 —, Percy 37.

Scott & Hodgson 365.  
 — & Mountain 167, 268.  
 — Snell 44, 46.  
 — & Williams 797.  
 Scotte 675.  
 Scripture 598.  
 Sculfort 701, 705.  
 — & Fockede 407.  
 Searle 246.  
 Searles-Wood 420.  
 Seaver 469.  
 Sebald 30, 509.  
 Sebelien 406, 486, 493, 551.  
 Sebenius 380.  
 de Seclin 401.  
 Secor 365, 679.  
 Sedlacek 453.  
 Sedlmayr 72, 792.  
 Sée 310, 311, 688, 806.  
 Seefehlner 297.  
 Seelig 788.  
 Seeling 760.  
 Seemann 396, 651.  
 Seger 386, 736.  
 Segundo 57.  
 Seibert 11, 280.  
 Seibt 249, 291, 715.  
 Seidel 566.  
 Seidenschur 433.  
 v. Seidl 429.  
 Seifert 357, 789.  
 Seiffert 415, 420.  
 Seige 15, 173.  
 Seitter 10, 19.  
 Seitz 205, 225, 584.  
 Seley 474.  
 Sell 610.  
 Sella 233.  
 Sellenscheidt 71.  
 Sellentin 378, 636, 638, 640.  
 Seller & Lewis 558, 605.  
 Sellier & Bellot 203.  
 Sellnick 555, 556.  
 Semanne 591.  
 Semenow 226.  
 Semenza 343.  
 Semler 209, 211, 513.  
 Semmler 718.  
 Sempire Clock Co. 738.  
 Sempolowski 496.  
 Senderens 5, 20, 135, 473, 474, 563.  
 Sénéquier 602.  
 Senff 616.  
 Senft 31, 65.  
 Senior 136.  
 Senior 584.  
 Sergeson 784.  
 Serpollet 677.  
 Serazanetti 761.  
 Servais 630.  
 Serve 152, 161, 512, 514, 516.  
 Servettaz 205.  
 Setlik 16, 320, 368.  
 Seufferheld 787.  
 Seuffert 34, 718.  
 Seurat 92.  
 Sever 652.  
 Severin 40, 136, 186, 563.  
 Severini 224, 231.  
 Sewell 414.  
 Seyda 582.  
 v. Seydlitz 779.  
 Seyewitz 328, 584, 588.  
 Seyffert 302, 683, 720.

Seyffert 201.  
 Seyler 472.  
 Seymour & Kahler 215.  
 Shaffer 116, 391.  
 Shanks 165.  
 Sharp 5.  
 — & Co. 79.  
 —, Stewart & Co. 516.  
 Sharpe 353.  
 Shaw 224, 233, 256, 260, 335, 447.  
 Shaw & Halden 52.  
 Shedd 119, 332, 574, 600.  
 Sheffy 393.  
 Shelby & Co. 567.  
 Shenstone 383, 611.  
 Shenton 28, 74.  
 Shepard 243.  
 Shepperd 204.  
 Sherman 570.  
 Shermuly 618.  
 Shields 773.  
 Shimer 87, 656.  
 Shone 3, 456.  
 Shores 149.  
 Short 284.  
 Shukoff 340, 569, 673.  
 Shutt 148.  
 Siacci 370, 371.  
 v. Sicherer 123, 329, 628.  
 Sidersky 696, 810.  
 Sieber 143, 144, 261, 262, 274, 333, 417.  
 — & Cie. 680.  
 Siebert 604.  
 Siedel 551.  
 Siegfeld 101, 340, 551, 552.  
 Siegfried 144, 350.  
 Siegrist 279.  
 Siegwart 412, 429.  
 Siemens 193, 656.  
 Siemens Brothers & Cie. 57, 284, 755.  
 — & Halske 52, 56, 62, 67, 84, 85, 148, 186, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 225, 238, 240, 241, 243, 245, 246, 248, 251, 263, 267, 269, 291, 296, 310, 374, 394, 419, 437, 480, 542, 591, 652, 680, 681, 711, 713, 730, 768.  
 Sieplein 473.  
 Sierrmann 433.  
 Siertsema 574.  
 Siefert 382.  
 Sieverts 45.  
 Siewert 289, 291.  
 Sigaudy 645.  
 v. Sigmond 533.  
 Sigrist 687.  
 Silber 109, 375, 572, 583.  
 Silbermann 45, 281, 565.  
 Silbernagel 320, 321.  
 Silberstein 229.  
 da Silva 627, 790.  
 Simmersbach 191, 437.  
 Simmonds 722.  
 Simon 49, 55, 136, 144, 186, 219, 222, 335, 362, 439, 442, 467, 480, 610, 625, 626, 634, 655, 728.  
 Simoncini 136.  
 Simonis 136.  
 — & Lanz 153.  
 Simons 591, 675, 696.  
 — & Co. 637.  
 Simpson 231, 246.

Simpson, Strickland & Co. 637, 648.  
 Sinclair 155.  
 Singer 69, 304, 423.  
 Singrün frères 733.  
 Sisley 328.  
 Sisson 166, 168.  
 Sittman 662.  
 Sjollem 150, 492.  
 Sjöquist 392.  
 Skinner 229.  
 Skipper 422.  
 Skirrow 82.  
 Skita 126.  
 Skowron 419.  
 Skraup 11, 12, 111, 137, 467, 468.  
 Slaboszewicz 134.  
 Slaby 55, 230, 714, 715, 717, 752.  
 Slack 85, 211, 216.  
 Sleight 196.  
 Slocum 457.  
 van Slooten 475.  
 Slosse 144.  
 Slosson 20.  
 Slowtsoff 144, 333.  
 Smart 180, 354.  
 Smirnoff 322.  
 Smit, Johs. 158.  
 — & Cie. 284.  
 — & Sons 36.  
 Smith 28, 56, 104, 456, 465, 594.  
 —, Arthur J. 347.  
 —, B. W. 505.  
 —, Benjamin F. 767.  
 —, Blackburn 157.  
 —, Collier 384.  
 —, Edgar 22.  
 —, —, F. 115, 120, 484, 501, 554, 611, 682, 745.  
 —, Ernest A. 385.  
 —, F. 28.  
 —, G. R. 24, 729.  
 —, George 729.  
 —, Harris B. 558.  
 —, Harry 347.  
 —, Henry G. 568.  
 —, Holroyd 677.  
 —, Oberlin 606, 657.  
 —, Procter 189, 745.  
 —, Robert Henry 221, 222, 536.  
 —, Sidney 765.  
 —, Thomas Henry 484.  
 —, T. L. 553.  
 —, W. 698.  
 — & Coventry 794, 801.  
 —, Drum & Co. 316, 797.  
 —, Vaile 736.  
 —, Warren 331, 415.  
 —, Watson 137.  
 Smithells 685.  
 Smits 471, 504, 600.  
 Smolka 137.  
 Smreker 771, 803.  
 Sneider 792.  
 Snell 570.  
 Snow 345.  
 Snyder 367, 698.  
 Société Alsacienne 284, 292, 742.  
 — Anonyme Fives-Lille 284.  
 — Electricité et Hydraulique 292.  
 Sodeau 146.  
 v. Soden 9, 15, 568.  
 Soé 648, 649.  
 Solacroup 516.  
 Solbiseky 501.

Soldaini 568.  
 Solf & Wichards 419.  
 Solignac 154, 155, 158.  
 Sollied 355.  
 Solomonica 135.  
 Soltsien 570.  
 Sommer 201, 509, 803.  
 Sommerfeld 220.  
 Sommermeier 761.  
 Sonnenburg 215.  
 Sonnenthal 81.  
 Sonntag 457, 790.  
 Sordet 736.  
 Soreau 541.  
 Sorel 400, 802.  
 Sorge 157.  
 Sortet 53.  
 Sosnowski 132.  
 Soubrier 208, 295.  
 Souchon 214.  
 Souder 457.  
 Soulier 261.  
 de la Source 789.  
 South Hetton Coal Co. 527.  
 Southon 194.  
 Sowter 574.  
 Soxhlet 497.  
 Spaccamela 698.  
 Spacil 55, 299.  
 Spaeth 101, 561, 562, 563.  
 Spain 425.  
 Spallino 5.  
 Spängler 268.  
 Spare 115, 484, 611.  
 Spatz 407, 625.  
 Specht 368.  
 Speer 221, 726.  
 Speller 189.  
 Spence 184.  
 Spencer 52, 510.  
 Spennrath 57, 229, 624, 686.  
 Sperling 62, 619.  
 Sperry 301, 676.  
 Spica 104, 368, 625, 790.  
 Spider 679.  
 Spieckermann 39, 356.  
 Spiegel 137, 140, 610.  
 Spier 764.  
 Spiels 131, 183, 438, 630.  
 Spilberg 66, 651.  
 Spilker 393.  
 Spiro 143.  
 Spitta 660, 766, 807.  
 Spitz 85.  
 Spitzauer 10, 133, 631.  
 Spitze 303.  
 Spitzer 213, 404, 411, 539, 633.  
 v. Sponar 205, 207, 208.  
 Spörl 586.  
 Sprague 260, 261, 264, 266, 267, 268.  
 — Pratt 398.  
 Spring 483, 757.  
 Sprinz 137.  
 Sproesser 280.  
 Spry 700.  
 Squier 714.  
 Squire 214.  
 Srb 61.  
 v. Stachelhausen 68.  
 Stadeler 579, 614.  
 Staeding 422.  
 Stadler v. Wolfersgrün 63, 175.  
 Stahl 375, 420, 483, 601.  
 Stähli 55.

Staigmüller 112.  
 Stallmaler 555.  
 Staneek 114, 118, 704, 815, 818.  
 Stange 340, 570.  
 Stanger 106.  
 Stanhope 158.  
 Stanko 816.  
 Stanley 161, 610, 529, 638, 765.  
 Stanoiévitch 573.  
 Stark 229, 230, 279.  
 Starke 596.  
 Starrett 258, 260, 663.  
 Stassano 191.  
 Staiz 421.  
 Staub 688.  
 Stäubli & Co. 781.  
 Stauffer & Tovote 378.  
 Stavenhagen 410.  
 Stead 187, 189, 202, 483.  
 Stearns Mfg. Co. 523.  
 Steele 176, 447, 680, 748.  
 Steels 279.  
 Steen 764.  
 Stefan 85, 666.  
 Stefani 762.  
 di Stefano 134.  
 Steffen 409, 416, 814.  
 Stegemann 61.  
 Steger 43, 349.  
 Stehlin 318.  
 Steiff 748.  
 Stein 34, 35, 322, 325, 723.  
 Steinbach 664.  
 Steinberg 319, 321, 800.  
 Steinegger 458, 551.  
 Steiner 19, 84, 120, 404, 550, 551, 667, 717.  
 —, Boltshausen & Graber 206.  
 Steinert 723.  
 Steininger 372.  
 Steinitz 172.  
 Steinmann 223, 344.  
 Steinmetz 21, 227, 230, 232, 237, 288, 295, 442.  
 Steinmüller 153.  
 Steinwedell 505.  
 v. Steinwehr 112, 279.  
 Stellmann 22.  
 Stellwaag 549.  
 Stem & Dunlay 314.  
 Stengl 564.  
 Stenström 547.  
 Stenter 23, 41.  
 Stepanek 812.  
 Stephan 568, 737.  
 Stephani 579.  
 Stephenson & Co. 164, 175.  
 Sterba 108.  
 Sterling 241, 478.  
 Sterlingsworth 211.  
 Stern 52, 134, 234, 247, 291, 400.  
 Sternheim 756.  
 Stetefeld 70, 74, 440, 452, 453, 530.  
 Steuart 306.  
 Steudel 137, 468.  
 Steuermann 131.  
 Steuernagel 456.  
 Steuert 348, 498.  
 Stévert 31, 513.  
 Stevens 183, 703, 723, 731.  
 Stevenson 417.  
 Stewart 452.  
 — & Co. 526, 609.  
 Stiasny 501.

Stibbe & Co. 796, 797.  
 Stiebler 422.  
 Stieglitz 20, 279.  
 Stiepel 340, 450, 671, 672.  
 Stier sen. 180.  
 —, G. Th. 406.  
 Stift 574, 809, 810, 811, 815, 818.  
 Stigler 395.  
 Sülle 139.  
 Stillman 306, 606.  
 Stillwell 258, 478.  
 Stine 253, 573.  
 Stirling 155.  
 — Boiler Co. 33, 617, 623.  
 Stjernquist 500.  
 Stobbe 137, 631, 633.  
 Stobrawa 271.  
 Stock 22, 27, 50, 82, 113, 147, 189, 236.  
 Stockhausen 10, 130.  
 Stöckl 89, 208, 727.  
 Stockmeier 544.  
 Stoeder 14.  
 Stojisavlevic 476.  
 Stokes 105, 189, 600.  
 Stoklasa 40, 492, 494, 704, 810, 811.  
 Stoll 495, 500.  
 Stolle 137, 439, 466, 468, 487, 817.  
 Stolzenburg 390, 509, 692.  
 Stombaugh 20, 235, 338, 714.  
 Stone 51, 210, 213, 349, 767.  
 Stone & Co. 529, 638, 757.  
 Stonebraker 558.  
 Storch 100, 550.  
 Storer 137, 274, 468.  
 Stork 611.  
 — Frères & Cie. 166, 397, 476.  
 Stoermer 15, 43, 75, 137, 383, 554, 807, 683, 720.  
 Stoermer & Calow 633.  
 Stosberg 205.  
 Stott 235, 479.  
 Stoewer 560.  
 Strache 47, 359, 360, 421, 506.  
 Strachau 59.  
 Stradal 358, 412, 536.  
 Stradling 757.  
 Straker 677.  
 Strasser 737.  
 Straube 163.  
 Straus 137.  
 Strauss 75, 225, 227.  
 Streatfield 487.  
 Strebel 498.  
 Streckeisen 464.  
 Street 356, 704.  
 Streeter 727.  
 Strehl 571.  
 Streiff 580.  
 Strele 761.  
 Strenström 38.  
 Stretton & Sons 797.  
 Striebeck 488.  
 Stricker 48.  
 Strickland 637.  
 — & Co. 167.  
 Strigel 818.  
 Strnad 615.  
 Strobel 136.  
 Strohbach 563, 577.  
 Strohé 683.  
 Strohmmer 355, 811, 818.  
 Strong 510.  
 Stroud 339, 737.

Strub 60, 265.  
 Strubbs 778.  
 Struck 38, 535.  
 Struthers 66, 385.  
 Strutt 112, 226.  
 Struve 492.  
 Stryzowski 117.  
 Stscheclayew 59.  
 Stübben 375.  
 Stubbs 686.  
 Stubenrauch 320.  
 Stübling 459.  
 Stückfärberei Zürich 316.  
 Stull 111.  
 Stumpf 331, 362, 367, 476.  
 Stupar 650.  
 Sturm 55, 442.  
 Sturmhoefel 427.  
 Sturtevant Eng. Co. 159, 168, 285,  
 310, 311, 345, 531, 532, 567, 642.  
 — Mill Co. 805.  
 Stutzer 40, 355, 492, 725.  
 Suchy 298.  
 Sudborough 19, 137.  
 Sugg 46.  
 Sula 69.  
 Sulzberger 137.  
 Sulzer, Gebr. 155, 165, 166, 167,  
 606.  
 Sumec 291.  
 Sumpf 207.  
 Sundell 231, 442.  
 Sunder 325.  
 Sunderland 281, 315, 321, 329.  
 Sundwik 751.  
 Sürth 214, 275, 706.  
 Suschnig 490.  
 Süßenguth 418.  
 Sutherland 684, 571.  
 Sutherst 496, 582.  
 Sutton 736.  
 Süvern 320, 327, 671.  
 Svoboda 87.  
 Swan 276, 280.  
 Swaving 551.  
 Swenson 195, 605.  
 Swetz 708.  
 Swieczicki 422.  
 Swift 366, 420.  
 Swoboda 73.  
 Symanski 172.  
 Symington 46, 488, 489.  
 Symmons 593, 763.  
 Sympher 453.  
 Szczepanik & Cie. 346, 594, 775,  
 786.  
 Szirmay 749.  
 Szlumper 205.  
 Szubert 45.

## T.

Tabaouriegh 145.  
 Tacke 493, 494, 674, 725.  
 Tacte 791.  
 Tadd 803.  
 Tafel 12, 104, 281, 282, 391, 392.  
 Taggart 440.  
 Tallfer 76, 778.  
 Tailor Mfg. Co. 734.  
 Tait 196.  
 Taite 564.  
 Takano 305, 306.  
 Talbot 193, 359, 360, 436.

Talbot & Co. 211.  
 Talieff 137.  
 Tallqvist 231, 442, 603.  
 Tamboon 570.  
 Tambor 131.  
 Tamino 772.  
 Tamkin 314.  
 Tamm 232.  
 Tanatar 75, 82, 102, 682, 769, 798.  
 Tandler 547.  
 Tangl 229.  
 Tangyes 363, 609.  
 Tarbouriech 28.  
 Tardy 702, 709.  
 Tarible 22, 27, 82, 580.  
 Tarrant 708.  
 Tarugi 111, 612.  
 Tassel 76.  
 Tattersall 532, 777.  
 — & Holdsworth 699, 778.  
 Täuber 137, 255.  
 Taylor 97, 156, 157, 169, 192,  
 207, 367, 371, 508, 526, 791.  
 — & Challen 558.  
 Tecklenburg 65, 610.  
 Teclu 577.  
 Tedeschi 616.  
 Teeple 327.  
 Teichmüller 235.  
 Teinturier 457.  
 Teisset 734.  
 Teleky 443.  
 Telle 118, 580, 627.  
 Tellyesniczky 546.  
 Temper 404.  
 Temperley 470.  
 Tempied & Dumartin 687, 725.  
 Templer & Ranoë 161, 746.  
 Ten-Brink 514.  
 Terme 154.  
 Ter Meer 606.  
 Ter Meulen 340.  
 de Terra & Co. 149.  
 Tervet 35, 579.  
 Terwogt 471, 504.  
 Tesla 58, 223, 224, 237, 251, 476,  
 716.  
 Testoni 124.  
 Testorf 739.  
 Teter & Heany 157, 768.  
 Tetmajer 15, 17, 87.  
 Tetry 123, 631.  
 Tetzlaff 666.  
 Teyssler 816.  
 Thacker 90, 95.  
 Thallner 179, 791.  
 Thannheimer 728, 729.  
 Thatcher 69, 113, 817.  
 Thausing 74, 330.  
 Thebaud 35, 134.  
 Theen 377, 490.  
 Thenius 185, 747.  
 Theodor 173.  
 Théry 92.  
 Thesmar 20.  
 Theulier 568.  
 Thévenot 73.  
 Thew 36.  
 Thibault 141, 626, 798.  
 Thiébaud 739.  
 Thiébaud 781.  
 Thiel 193.  
 — & Söhne 549.  
 Thiele 105, 114, 137, 145, 305,  
 453, 486, 487, 576, 635, 814.

Thieme 187, 532, 726.  
 Thiermann 245.  
 Thierry 498.  
 Thiersant 333, 713.  
 Thiesen 358, 629, 753.  
 Thiefs 195, 387.  
 Thilmany 486.  
 Thofehr 200, 396.  
 Thöle 444.  
 Thoma 418.  
 Thomae 543, 619.  
 Thomas 26, 215, 297, 400, 474,  
 718.  
 —, Gebr. 776.  
 — & Smith 529.  
 Thompson 73, 89, 163, 201, 336,  
 585, 613, 701, 714.  
 Thoms 13, 486, 487, 567, 568,  
 570.  
 Thomson 28, 73, 74, 225, 230,  
 245, 249, 414, 502, 597, 636,  
 741.  
 —, J. J. 229.  
 —, M. W. 202.  
 — - Houston 197, 200, 240, 241,  
 249, 255, 260, 261, 265, 266,  
 274, 291, 292.  
 Thormann 197.  
 Thormeyer 556.  
 Thorne 586, 590.  
 Thornton 238, 288, 639.  
 Thornycroft 154, 155, 211, 637,  
 675, 676.  
 Thorpe 135, 578, 710, 722.  
 Thost 344.  
 Thovet 600.  
 Thrupp 635.  
 Thuile 514.  
 v. Thullie 222, 726.  
 Thumann 67, 723, 724, 755.  
 Thurm 318, 319, 322.  
 Thurnston 753.  
 Thurston 658, 734.  
 Thury 53, 55, 237, 239, 291, 292,  
 294, 738, 765.  
 Thwalte 364, 438, 478, 702.  
 Thwaites 656.  
 Thyriot 418, 424.  
 Tiburtius 174.  
 Tichelmann 404.  
 Tichy 749.  
 Tidd 237.  
 Tiemann 458, 498, 548.  
 v. Tiesenholz 146, 544.  
 Tiffeneau 121.  
 Tilp 736.  
 Timm 103, 106.  
 Timmis 204.  
 Timonoff 760.  
 Tingle 19, 104, 137.  
 Tinsley 298.  
 Tirmann 65.  
 Tischbein 137, 199.  
 Tissier 137, 533.  
 Tissot 224, 351, 717.  
 Titherley 20.  
 Titus 462.  
 Tjaden 550.  
 Tobler 336, 681.  
 Tod 367, 535.  
 Tografer 587.  
 Toepffer 708.  
 Toepler 232.  
 Toiff 707.

Toledo-Heating & Lighting Co. 259, 405.  
 Toledo Machine and Tool Co. 699  
 Tollens 104, 105, 137, 495, 562, 601, 632, 685.  
 Töllner 500, 754.  
 Tolloczko 109.  
 Tolman 562.  
 Tombeck 483, 610.  
 Tommasi 714.  
 Tommasina 227, 231, 717.  
 Tomson 61.  
 Tonneau 679.  
 Torchio 237, 479.  
 Tornell 74.  
 Törnell 696.  
 Tornøe 73.  
 Torrey 202.  
 Tortelli 340, 570.  
 Toth 710.  
 Tournaire 338.  
 Tourrand & Cie. 679.  
 Towle 365.  
 Townsend 279, 386, 504.  
 Traube 137, 150, 600.  
 Traut 589, 594.  
 Travers 452, 769.  
 Travis 200.  
 Trawnicek 95.  
 Treadwell 112, 119, 300, 464, 808.  
 Trefry 331.  
 Treptow 606, 608, 609, 733, 763.  
 Trevithick 518.  
 Trier 50.  
 Trillat 15, 121, 633, 634, 745.  
 Trillich 472.  
 Trimmel 56.  
 Tripler 679.  
 Trnovsky 729.  
 Trochot 808.  
 Troeger 137, 639.  
 Trojel 348.  
 Trommsdorff 684.  
 Tropenas 192, 380.  
 Trouvé 444, 698.  
 Trowbridge 234, 685, 717, 817.  
 Truchon 562.  
 Trump 259, 765.  
 Trylski 293.  
 Tryon 792.  
 Tschebull 771.  
 Tschermak 496.  
 Tscherne 137.  
 Tscherniac 138.  
 Tschirch 182, 219, 393.  
 Tschirsch 718.  
 Tschörner 595.  
 Tschugaeff 138, 572.  
 Tsvett 219, 447, 574.  
 Tua 500.  
 v. Tubeuf 495.  
 Tucker 5, 16, 474, 601, 657.  
 Tufts 8, 598.  
 Tullis 619.  
 Tully 361, 503.  
 Turgan 155.  
 — & Foy 677.  
 Turk 95.  
 Turnbull 253.  
 Turneure 456.  
 Turner 9, 230, 316, 333, 379, 392, 445, 539, 540, 556, 599, 656  
 —, Vaughn & Taylor 489.  
 Turney 799.

Turpain 224, 232, 716.  
 Tuthill 95.  
 Tutton 680.  
 Tutwiler 118, 504, 669.  
 Twaite & Mensforth 437.  
 Tweddle 344.  
 Tweedales & Smalley 311.  
 Twinberrow 520.  
 Tyacke 158.  
 Tydeman 574, 584.  
 Tyedmers 593.  
 Tyer 205.  
 Tygard 363.  
 Tynan 691.  
 Tyndall 502.  
 Tyrrell 93, 94, 97, 396, 415, 470.

## U.

Uebele 435.  
 Uellner 397.  
 Uhde 247.  
 Uhl 15, 552.  
 Uhland 468.  
 — jun. 311, 701.  
 Uhlenhuth 118, 144, 680, 681.  
 Uhlig 510, 511, 663.  
 Ulbricht 201, 804.  
 Ulke 280.  
 Ullmann 138, 580, 603, 669.  
 Ulpiani 491, 790.  
 Ulrich 36.  
 Ulzer 304, 339, 348.  
 Umbgrove 128.  
 Umlauf 312, 726.  
 Umoia 365.  
 Underfeed Stoker Co. 346.  
 Unge 508, 726.  
 Unger 141, 200, 353, 476, 596, 795.  
 Ungerer 379, 738.  
 Unikoff 552.  
 Unna 431, 456.  
 Unruh & Liebig 395.  
 Unterlip 499.  
 Uppenborn 245, 261.  
 Urbain 120, 525, 680.  
 Urban 815, 818.  
 Urbanski 748.  
 Urige 726.  
 Utz 173, 308, 468, 552, 568, 570, 612, 776.

## V.

Vaffier 500.  
 Vail 182, 310.  
 Vajda 443.  
 Valée 41.  
 Valenta 330, 348, 583, 584, 586.  
 Valentine 198, 335.  
 Valentiner 627.  
 Valeur 106, 138.  
 Vallée 102.  
 Vallier 369.  
 Valsaintes 347.  
 Vancouver 4.  
 Vanderbilt 516, 520.  
 Vanderplancken 27, 101.  
 Vanderstichele 74.  
 Vandervoort 569.

Vandriken 101.  
 Vang 792.  
 v. Vangel 723.  
 Vanha 811.  
 Vanino 9, 10, 19, 27, 386, 604, 628, 682, 697, 798.  
 Vansize 713.  
 Vanzeveren 316.  
 Varges 141.  
 Varley 241, 249, 250, 740.  
 Varnier 594.  
 Vasseur 545.  
 Vassia 53.  
 Vaubel 138, 219, 441, 449.  
 Vaucher 328.  
 Vauclain 511, 516, 517, 518.  
 Vaughan & Son 397.  
 de la Vaulx 528.  
 Vauthier 760.  
 Vecck 450.  
 Vedovelli 676.  
 Veevers 489, 777.  
 Velde 255.  
 Veley 627.  
 Velich 497, 819.  
 v. Velsen 101.  
 Vellut 455.  
 Venturi 138, 766.  
 Verbièse 333, 694.  
 Verdier 382, 465, 504.  
 Verdol 780.  
 Vering 651.  
 Verley 15, 30, 138, 568, 745.  
 Verloop 210.  
 Vermorel 500.  
 Verneull 138.  
 Verney 548.  
 Vertongen 63, 619.  
 Verwer 279.  
 Very 545.  
 Vester & Co. 148, 339, 394.  
 Vétillart 387, 640.  
 Vetter 532.  
 Veuve 734.  
 Vèzes 604.  
 Vial 803.  
 Vibrans 818.  
 Vicarino 51, 213.  
 Vicenz 420.  
 Vickers 87, 372, 373, 639.  
 — & Sons 576.  
 v. Vickers 372.  
 Victor 150, 733, 734, 765.  
 Vierendeel 90.  
 Vlerow 153.  
 Vieth 101, 340, 397, 458, 548, 549.  
 v. Vietinghoff-Scheel 144, 575.  
 Vietor 201.  
 Vignano 135.  
 Vignon 104, 105, 138, 472, 565, 566.  
 Vigreux 53.  
 Vila 754.  
 Villarceau 650.  
 Villard 443.  
 Villari 226.  
 Villejean 75, 808.  
 Villeroy & Bloch 530, 702.  
 Villiger 121, 628, 668, 682.  
 Vinay 676.  
 Vincennes 320, 441.  
 Vincent 563, 700, 790.  
 Vincotte 735.  
 Vines 333.

Vinsonneau 433, 624, 626.  
 Viol 231, 598.  
 Virag 713.  
 Visnovsky 107, 762.  
 de Visser 358, 572.  
 Vital 601, 650.  
 Vitek 40, 492, 704.  
 Vitoux 462.  
 Vivian 331, 550.  
 Voedisch 473.  
 Vogel 6, 7, 8, 39, 48, 185, 301,  
 379, 541, 588, 590.  
 v. Vogel 138, 392.  
 Voegelen 19.  
 Vogelsang 85, 396.  
 Vogt 157, 497, 721.  
 Voigt 220, 229, 482, 599, 600.  
 Voigtländer 40.  
 Voit 607.  
 Volf 64, 65.  
 Volhard 114, 333.  
 Volk 658.  
 Voelker 55, 56.  
 Volkers 262.  
 Volkmann 245, 454, 540, 711.  
 Vollberg 220.  
 Vollbrecht 173.  
 Vollenbruch 592.  
 Vollhardt 235.  
 Vollner 575, 596, 805.  
 Volney 11, 627.  
 Vongerichten 12, 138.  
 Voorhees 732.  
 Vorländer 138, 417, 441, 566, 628,  
 633, 803.  
 Vosper & Co. 641.  
 Vofs 34, 558.  
 v. Vofs 522.  
 Voswinckel 138.  
 Votocek 468.  
 Vriens 40.  
 de Vries 458.  
 van Vriesland 38, 47, 50, 361.  
 Vrooman 344.  
 Vulcan 639.  
 Vulté 341, 570.

## W.

de Waal 118.  
 van der Waals 598.  
 Wachsmuth 249, 288.  
 Wachter 76.  
 Wächter 361.  
 Wachwitz 464, 545.  
 Wacker 563, 666, 709, 746.  
 Waddel 794.  
 Wadsworth & Sohn 659.  
 Wafermann 575.  
 Wager-Smith 585.  
 Wagnmüller & Hackl 248.  
 Wagner 32, 84, 114, 119, 329,  
 330, 342, 386, 409, 425, 492,  
 494, 499, 707, 730, 731, 787,  
 789.  
 Wagner, jr., Georg 138.  
 —, Richard 545, 795.  
 de Waha 234.  
 Wahl 19, 123, 138, 507, 630, 631.  
 v. Wahl 787.  
 Wahlberg 31, 190, 392, 536.  
 Waidner 243.  
 Waitt 523.

Wakayama 144.  
 Walásek 337.  
 Walbaum 568, 758.  
 Walcher & Gaudy 424.  
 v. Walcher 65, 666.  
 Walckenaer 154.  
 v. Waldegg, Heusinger 514.  
 Walden 628.  
 Waldmann 238.  
 Waldner 204, 208.  
 Waldo 437, 657, 754.  
 Waldron 188, 379.  
 Walker 56, 63, 64, 114, 138, 230,  
 246, 277, 279, 448, 510, 534,  
 630, 632.  
 — & Co. 179, 654.  
 Walkhoff 802.  
 Wall 589, 593.  
 Wallace 305, 621.  
 Wallach 568, 623, 653, 718.  
 — Bros. 79.  
 Wallé 409.  
 Wallenstein 5, 100.  
 Waller 252, 494, 602.  
 Wallerstein 72, 74.  
 Wallitschek 51, 213.  
 Walschaert 516.  
 Walsh 234, 396.  
 Walter 43, 226, 345, 352, 361, 595,  
 777.  
 Walters 115, 534, 750.  
 Walther 138.  
 — & Cie. 52, 342.  
 Walton 508.  
 Walzel 205, 206, 207, 208.  
 Wanner 754.  
 Wantling-Johnson 465.  
 Wappes 352.  
 Warburg 232, 604.  
 Ward 39, 182, 203, 294, 480, 704.  
 — & Co. 174, 354.  
 —, Haggas & Smith 78.  
 Wardlaw 268.  
 Wardwell 784.  
 Warfel 15.  
 Warrington 494.  
 Wark 620.  
 Warman & Cochrane 180.  
 Warmbrunn, Quilitz & Co. 685.  
 Warnekros 802.  
 Warner 333, 522.  
 — & Swasey 79, 177.  
 Warren 310, 708, 719.  
 Warrilow 743.  
 Warrington 89, 613.  
 Warth 17.  
 Warwick 156, 158.  
 Washburn 800.  
 Washington 272, 664.  
 Wasserzug 327.  
 Wastel 585.  
 Waterhouse 583, 682.  
 — & Forbes 173.  
 Waterman 80.  
 Waterstradt 435.  
 Watson 557, 655, 730.  
 — & Son 157.  
 — Stillman Co. 623.  
 Wattmann 704, 707.  
 Watts 87, 643, 770.  
 Wauters 101, 340, 562.  
 Wayrauch 540.  
 Webb 171, 337, 515.  
 Webel 131.  
 Weber 231, 232, 233, 243, 251,  
 363, 409, 421, 423, 475, 539,  
 597, 735, 763.  
 —, C. L. 651.  
 Webster 271, 284, 310, 646, 662,  
 751.  
 — & Bennett 78, 177.  
 Wecks 297.  
 Wedding 43, 47, 53, 57, 194, 656,  
 722, 725.  
 Wedekind 18, 19, 29, 138, 139,  
 141, 144, 703.  
 Wedel 221, 422.  
 Weeks 258, 275, 743, 775.  
 Weems 3.  
 Weermann 318.  
 Wege 416.  
 Wegele 444.  
 Wegelin & Hübner 310.  
 Wegener 554, 613.  
 Wegmann 555, 556.  
 Wegner 421.  
 Wegscheider 111, 580.  
 Wehmer 357, 399, 401, 562.  
 Wehnelt 232, 443.  
 Wehr 205.  
 Wehrbein 633.  
 Wehrli 424.  
 Wehrlin 301.  
 Weichelt 26, 577.  
 Weichselbaum 603.  
 Weidemann 550, 563.  
 Weidert 589.  
 Weigel 718.  
 Weigert 139, 386.  
 Weightman 196.  
 Weigmann 547, 550.  
 Weil 40, 139, 173, 550.  
 Weiler 233, 237, 243, 251.  
 Weingärtner 591, 687.  
 Weinhold 288.  
 Weinland 22, 27, 139, 350, 718.  
 Weinschenk 139, 392, 461.  
 Weinstein 305, 658.  
 Weir 158, 312, 527, 607.  
 Weisberg 810, 812, 815, 818.  
 Weiskopf 611.  
 Weis 147, 215, 243, 367, 368,  
 430, 449, 504, 612, 618, 711.  
 Weisberger 817.  
 Weisgerber 131, 474.  
 Weisshaar 288.  
 Weizenmiller 65.  
 Weldon 316.  
 Welger, Gebr. 500.  
 Welin 618, 638.  
 Wellisch 749.  
 Wellman 193.  
 — Seaver Eng. Co. 397.  
 Wells 22, 102, 120, 146, 449, 627,  
 642, 683, 799.  
 Welmans 101, 570.  
 v. Welsbach, Auer 44, 45, 46, 49.  
 Welsch 421, 422, 423.  
 Wender 36.  
 Wendeler 816, 817, 818.  
 Wenger 418.  
 Wengraf 129.  
 Wenhart 31, 627.  
 Wenk 176.  
 Wenke 493.  
 Went 820.  
 Wentworth 506.  
 Wentzel 13, 472.  
 Wenzel 60, 120, 129, 135, 139.  
 Werneburg 454, 655.



Werner 18, 120, 127, 139, 146,  
279, 464, 575, 604, 646, 725, 807.  
— & Pfeleiderer 577.  
Wertheimer 680.  
Wesenberg 486.  
v. Wesendonk 280.  
Wessel 136.  
Wesselmann 80.  
Wessely 10.  
Wesser & Co 619.  
West 188, 335, 339, 381, 505, 517,  
612.  
Westbrook 180, 655.  
Westbury 225.  
Westermeyer 495.  
Western Electric Co. 54.  
Westinghouse Co. 34, 83, 84, 168,  
169, 199, 206, 216, 257, 258,  
263, 271, 274, 284, 285, 406,  
517, 735, 742, 743.  
Weston 242 298.  
v. Westphalen 566, 718.  
Wetherbee 646.  
Wetherill 190.  
Wetzel 165, 176, 425, 485.  
Weule 738.  
Weyde 253.  
Weyher & Richmond 292.  
Weyl 143, 173, 557, 668.  
Weymer 89.  
Weyrauch 88.  
Wharton 127, 661.  
Whatmough 599.  
Wheeler 139, 150, 284, 340, 392,  
432, 486, 585, 668, 708.  
— Condenser & Engineering Co.  
637.  
While 192, 193.  
Whiney 707, 708.  
Whitcher 237.  
White 118, 156, 192, 297, 504,  
769, 791, 806.  
Whitehead 165, 310, 529, 725, 726.  
Whiteley 124.  
— & Sons 778.  
Whitman Mfg. Co. 484.  
Whitmore 527, 616.  
Whitney 111.  
Whitwell 438.  
Whyte 794.  
Wichelhaus 486.  
Wichmann 71.  
Wickes 308.  
Wicksteed 539.  
Widmaier 69, 729.  
Widmar 11.  
Wiebe 41.  
Wiechel 198, 264.  
Wiechert 229, 447.  
Wichmann 467, 815.  
Wiedeburg 753.  
Wiederhold 45.  
Wiedermann 132, 327, 329.  
v. Wieleman 417.  
Wielke 706.  
Wien 230, 231, 249, 288, 335.  
Wiess 61, 433, 811.  
Wiesler 580.  
Wigzell 156.  
Wikander 253.  
Wilbert 594.  
Wilcke 413, 428, 541.  
Wilcox & Co. 607.  
Wild 73, 174.  
Wilda 161.

Wildiers 400.  
Wileman 200.  
Wiley 817.  
Wilfarth 811.  
Wilgus 730.  
Wilhelm 44, 323, 652.  
Wilhelmi 174.  
Wilhelms 188.  
Willip 600.  
Wilke 223, 231, 394.  
Wilkens 253.  
Wilkinson 432.  
Will 68, 71, 72, 104, 399, 566,  
739, 758.  
Willans 512.  
Willcocks 304, 775.  
Willcox 157, 174, 697.  
— & Gibbs 560.  
Wille 443.  
Willebrand 547.  
Willems 303.  
Willenz 326, 533.  
Willey 78.  
Willgerodt 139, 449.  
William 724.  
Williams 4, 46, 80, 114, 192, 220,  
331, 396, 537, 544, 582, 697,  
746, 759, 802.  
— & Co. 392.  
Williot 811.  
Willis 801.  
Willkomm 797.  
Willows 224, 234.  
Willstätter 13, 139, 474, 634.  
Wilmann 96.  
Wilows 230.  
Wilson 48, 188, 190, 197, 202,  
230, 234, 240, 251, 264, 276,  
288, 310, 319, 335, 360, 361,  
362, 545, 590, 663, 764.  
— & Co. 397.  
— & Bennett 665, 706.  
— Filter Syndicate 347.  
Wimmenauer 798.  
Wimmer 811.  
Wimperis 188, 675.  
Winawer 255.  
Winckler 496.  
Wind 226.  
Windakiewicz 304.  
Winde 69.  
Windisch 39, 69, 70, 73, 144, 219,  
333, 357, 458, 483, 562, 602,  
666, 695, 788, 789, 790.  
Windmüller 250.  
Wingfield 438.  
Wingham 220.  
Winiarski 674.  
Winkel 86, 152, 304.  
Winkelbech 111, 280.  
Winkelmann 576, 769.  
Winkhaus 64.  
Winkler 59, 146, 359, 601, 611,  
667, 669, 758.  
Winn & Co. 521.  
Winship 180.  
Winteler 145, 280, 282.  
Winter 122, 496.  
de Winter 96.  
Winter Bros. 663.  
Winternitz 321.  
Winterstein 116, 132, 136, 139.  
Wintgen 13.  
Wintrebert 575.  
Wipper 23.

Wirthle 14, 625.  
Wirtz 650.  
Wischer 156.  
Wislicenus 30, 119, 139, 445, 613.  
Wisner 81, 380.  
Wist 423.  
Witasek 727.  
Withers 492.  
Withmann 605.  
Witt 112, 139.  
Witte 722.  
Wittelshöfer 696.  
Wittfeld 216, 608.  
Wittich 102.  
Wittmann 144.  
Witz 128, 361.  
Witzel 803.  
Witzenmann 242.  
Wlassak 603.  
Wobbe 140, 504.  
Wodicka 303, 761.  
Wodrada 62.  
Wogrinz 10.  
Wohl 20, 139, 632.  
Wohlgemuth 143.  
Wöhler 514.  
Wohlwill 280, 281.  
Woislaw 723.  
Wojtan 446, 748.  
Wolf 167, 390.  
—, R. 509, 510.  
—, Robert 674.  
Woelfel 351.  
Wolfer 180.  
Wolff 116, 396, 642, 651, 696.  
—, A. 630.  
—, B. 444.  
—, Carl 409.  
—, Charles L. 139.  
—, J. 15.  
—, Jules 120, 626.  
—, Ludwig 139, 632.  
—, L. C. 440, 448, 542.  
—, Otto 245.  
Wolfenstein 105, 130, 132, 144,  
440, 603, 769.  
Wolfmann 818.  
Wolfs 702.  
Woll 628.  
Wollaston 158.  
Wollny 492.  
Wolpert 124, 172, 375, 602, 668.  
Wolseley Co. 662.  
Wolski 723.  
Wood 21, 28, 77, 465, 571, 572,  
593, 624, 684, 685.  
Wood Mfg. Co. 156.  
Woodbridge 258.  
Woodbury 244, 288, 743.  
Woodeson 637.  
Woodfield 231, 297.  
Woodhouse 288, 426, 741, 742  
776.  
Woodman 529, 582, 758.  
Woodman & Richards 308, 525.  
Woods 352, 592, 612.  
Woodson 158, 607.  
Woodward 1.  
Woodworth 67, 81, 179, 180,  
351, 544, 545, 699, 700, 701,  
792.  
Woore 221.  
Worby-Beaumont 675.  
Worcester Warp Compressing  
Machine Co. 777.

Word 183.  
 Woringer 41, 572, 632, 746.  
 Worms 55.  
 Worthington 147, 156, 160, 519, 607.  
 Wortmann 401, 788, 789, 791.  
 Woteb 556.  
 Wotton & Hewitt 623, 792.  
 Wragg 135, 579.  
 Wrappelmeyer 561, 570.  
 Wrana 70, 72.  
 Wray 301, 335.  
 Wright 40, 162, 231, 244, 247, 253, 255, 684.  
 Wrigley 201, 692.  
 Wroblewski 111, 333, 399, 482.  
 Wulf 559.  
 Wulff, Jules 82.  
 v. Wunisch 567.  
 Wurts 52, 56, 239.  
 Würzburg 39, 681.  
 Wüst 379.  
 Wygasch 411, 418, 423.  
 Wyllie 4.  
 Wynkoop 507.  
 Wyrouboff 111.  
 Wyser 26.

## Y.

Yalden 804.  
 Yalding 594.  
 Yarrow 514, 635, 645, 646.  
 — & Co. 311, 645, 646.  
 Yates 104.  
 Yeakley 389.  
 Yoder 632.  
 York 461.  
 Yorke 736.  
 Yoshida 348.  
 Young 28, 34, 88, 188, 359, 474, 507, 616, 714, 731, 753, 809.  
 Yuill 504.

## Z.

Zaboudski 371.  
 Zacharias 111, 233, 315.  
 Zagierski 694.  
 Zahn 818.  
 Zaleski 118, 134.  
 Zamanos 124.  
 Zamaron 810.  
 Zander 183.  
 Zanen 387, 761.  
 Zawodny 787.  
 Zchirner 725.  
 Zdanowicz 193.  
 Zechner 266, 386.  
 v. Zedlitz u. Neukirch 371.  
 Zeeman 229.  
 Zeemann 600.  
 Zeest 205.  
 Zega 355, 561, 606.  
 Zehnder 600.  
 Zehrlant 579.  
 Zeidler 72.  
 Zeiger 720, 721, 807.  
 Zeiss 302, 446.  
 Zeitschel 115, 137, 567, 568.  
 Zeleny 226, 598.  
 Zelikow 15, 139, 474.  
 Zelinsky 15, 104, 139, 474.  
 Zell 742.  
 Zeller 577.  
 Zellner 282, 467.  
 v. Zembruksi 461.  
 Zengelis 114, 189, 809.  
 Zenneck 598.  
 Zeppelin 528.  
 Zerener 629.  
 Zerner 9.  
 Zeuner 448.  
 Zetzsche 118.  
 v. Zeynek 327.  
 Zickler 716.  
 v. Ziegler 92, 183, 201, 528, 804, 805.

Ziehl 250, 283, 285, 543.  
 Zielinski 811.  
 Ziese 154.  
 Zietz & Bruno 46, 506.  
 Ziffer 197.  
 Zikel 464.  
 Zimmer 316.  
 Zimmermann 101, 150, 170, 312, 418, 430, 476, 522, 541, 778.  
 — & Co. 499.  
 Zimmer 3, 89.  
 Zincke 139, 579.  
 Zink 139, 563, 633, 771.  
 Zipser 658, 692.  
 Zirn 3.  
 Zodel 484.  
 Zöllner 187, 755.  
 Zollna 486.  
 Zopf 140.  
 Zöpfchen 119.  
 Zopke 339.  
 Zorn 763.  
 Zoude 382.  
 Zschetzsche 312, 541, 726.  
 Zschimmer 82, 383, 487.  
 Zschocke 147, 505.  
 Zschokke 761, 788.  
 Zschörner 374.  
 Zsigmondy 119, 383, 385, 574, 584.  
 Züblin 154, 155, 645.  
 Zuboff 14.  
 Zucker 586.  
 Zukowrki 725.  
 Zulkowski 554.  
 v. Zumbusch 140.  
 Zundel 322, 325.  
 Zuntz 348.  
 Zurfluth 50, 402.  
 Züricher 68.  
 Zürn 498.  
 Zwerger 12.  
 Zwiauer 163.  
 Zwieger Nachf. 325.

-----  
Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.  
-----









